Ludwig Heinrich Jeitteles.
Bericht über das Erdbeben am 15. Jänner 1858 in den Karpathen und Sudeten.

SITZUNGSBERICHTE

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

XXXV. BAND.

N°. 12.

Sitzung vom 28. April 1859.

(Mit 2 Tafeln u. 1 Karte.)

WIEN.

AUS DER KAIS. KÖN. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1859.

INHALT.

Seit

Bericht über das Erdbeben am 15. Jänner 1858 in den Karpathen und Sudeten.

Von **Ludwig Heinrich Jeitteles.**

(Mit 1 Karte.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 14. October 1858.)

EINLEITUNG.

Das Erdbeben vom 15. Jänner 1858 in den Karpathen- und Sudetengegenden war seit der grossen Erderschütterung, deren Mittelpunkt am 25. Juli 1855 das Thal von Visp in der Schweiz gewesen, das heftigste und ausgedehnteste in Central-Europa. Ich selbst habe es in Troppau in nicht geringer Stärke miterlebt, und es zog mein Interesse um so lebhafter auf sich, als erst wenige Wochen früher die Nachricht von dem schrecklichen Erdbeben im Neapolitanischen mich aufgeregt hatte. Wie man das fast allgemein glaubte, so vermuthete auch ich Anfangs einen unmittelbaren Zusammenhang mit jenen vulcanischen Erschütterungen Süd-Europa's, und zwar um so mehr, als die nach der neapolitanischen Katastrophe namentlich in den Alpenländern fühlbar gewordenen Erderzitterungen schon auf eine allgemein stärker hervortretende Regung des Erdvulcanismus hinzudeuten schienen. Ungeachtet es sich nun bald herausstellte, dass ein solcher unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Erdbeben in den Karpathen und Sudeten und jenem in Italien nicht bestand, da die Basilicata am 15. Jänner vollkommen unerschüttert blieb, so schien mir die bei uns so seltene Erscheinung doch einer näheren Untersuchung im höchsten Grade werth.

Ich hatte gleich am Abend des 15. Jänner eine nicht geringe Anzahl von Beobachtungen in Troppau gesammelt, und schon nach wenigen Tagen war eine grosse Menge von Daten auch aus entfernteren Orten beisammen. Einem in der Troppauer-Zeitung erschienenen Aufruf um Mittheilungen (nebst Fragenschema) folgten viele

eingehende Berichte aus allen Theilen Schlesiens. Die Antworte auf zahlreiche briefliche Anfragen an glaubwürdige Personen (beso ders an Geistliche, Schullehrer, Ärzte, Staatsbeamte und Gutsbe sitzer) in Schlesien, Mähren, Galizien und Ungarn lieferten mir ei reichliches Materiale, von dem ich Einiges zum Theil in der Trop pauer Zeitung, zum Theil in einem längeren Bericht an die k. k geographische Gesellschaft in Wien veröffentlichte. Herr Astrono Schmidt in Olmütz hat diese Daten auch für seine Arbeit übe dieses Erdbeben benützt [1]).

Nachdem mir die hohe schlesische Landesregierung scho früher die Durchsicht der von ihr verlangten officiellen Berichte ge stattet hatte, richtete ich nun (Ende Jänner) eine Reihe von Gesu chen an die k. k. Statthaltereien in Pressburg und Krakau um Be nützung der an sie eingegangenen officiellen Mittheilungen, dann an die Directionen und Fachgenossen fast aller Gymnasien und Real schulen in den getroffenen Gegenden um Nachrichten über etwaige Beobachtungen. Ich wurde hiebei insbesondere durch die Güte des Herrn Gymnasialdirectors Dr. Kawka auf das Thätigste unterstützt Da sich inzwischen der Mittelpunkt der Erschütterung als in der Nähe von Sillein befindlich herausgestellt hatte, erwachte in mir der Wunsch, durch eine Bereisung der Central-Gegenden über die Er scheinungen an den Orten der stärksten Intensität, dann über den Zusammenhang mit den geologischen Verhältnissen (wenigstens im Allgemeinen) und über die Einwirkung auf die vielen Mineralquellen Ober-Ungarns persönlich Erhebungen pflegen zu können. Ich wandte mich daher an die kaiserliche Akademie der Wissenschaften mit einem Gesuch um Unterstützung zu einer solchen Reise, und sie wurde mir auch zu Theil. Zwar hatte mittlerweile auch schon Herr Astronom Schmidt eine Reise nach Sillein angetreten, und ich war nahe daran, mein Gesuch zurückzuziehen, als ich erfuhr, dass dieser ausgezeichnete Forscher bereits Erhebungen an Ort und Stelle zu machen begonnen hatte. Da ich aber wusste, dass Herr Schmidt sein Augenmerk vorzüglich auf die Ermittelung der Geschwindigkeit und des eigentlichen (so zu sagen mathematischen) Centrums richte und überdies annahm, dass bei einem so vielseitig merkwürdigen

[1]) In den Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft (Jahrgang II, 2. Heft) erschienen.

und weithin wahrgenommenen Ereigniss wohl noch mehr als zwei Personen eine Menge neuer und wichtiger Daten sammeln könnten, so trat ich dennoch die Reise an. In der zweiten Märzwoche verliess ich Troppau und ging über Schönbrunn nach Teschen und von da nach Jablunkau. Über Czacza gegen Sillein zu reisend, sah ich im Dorfe Ljeskovec die ersten Spuren des Erdbebens in neuen Mauerrissen. In Sillein, wo die Verwüstungen mir gleich bei der Einfahrt lebhaft vor Augen traten, blieb ich acht Tage, während welcher Zeit ich alles für meine Zwecke Wichtige in der Stadt und deren Umgebung (Budatin, Teplicska, Brezány, Ljethava, Visnyove etc.) untersuchte. Von Sillein fuhr ich nach Alsó-Kubin und zog auf der Durchreise in den Orten Strečno, Sučan und Turan Erkundigungen ein. Nach einem Tage Aufenthalt in Kubin begab ich mich nach Rosenberg, von wo aus ich die Thermen von Lucsky, so wie die Orte Madocsan und Nagy-Selmecz besuchte. Aus der Liptau wendete ich mich nach Neusohl und Kremnitz und dann wieder aufwärts nach Norden. Ich hielt mich in Stuben und Klastor (Znyó Várallya) auf und umging sodann das Centralgebirge des Erdbebens, wobei ich über Gajdel und Rajecz zum zweiten Male nach Sillein kam. Von da ging es weiter nach Predmir, Bellus und Teplitz bei Trentschin. Letzteres war die letzte ungarische Stadt, die ich besuchte, indem ich von hier nach Ungarisch-Hradisch reiste und in der zweiten Aprilwoche wieder in Troppau eintraf. Doch machte ich auch noch später vielfache Ausflüge in die Gebirgsgegenden Schlesiens und Mährens, um weitere Erhebungen zu pflegen. Ich glaube sagen zu dürfen, dass ich keine Anstrengung weder auf der Reise noch später gescheut habe, um meine Arbeit möglichst vollständig auszuführen. Die überaus zahlreichen Briefe und sonstigen schriftlichen Documente werde ich nach vollendetem Drucke in das Archiv der kaiserl. Akademie niederlegen [1]).

Möge das Resultat meiner Arbeit nur einigermassen im Verhältniss zur darauf verwendeten Mühe stehen!

---

[1]) Die Benützung des ganzen gesammelten Materiales geschah in dem Sinne der Worte Mallet's: „I have not selected the facts to suit any theory, but have impartially taken note of all that appeared of importance to science." (R. Mallet, First Report on the facts of earthquake phaenomena im Bericht über die 20. Versammlung der British Association for the advancement of science, Edinburgh 1850).

Über das Centrum der Erschütterung vom 15. Jänner 1858.

Es gibt in der Geschichte der Erdbeben vielleicht kein zweites Beispiel, dass die Angaben über die Richtung der Bewegung in der Gegend der stärksten Erschütterung so übereinstimmend auf einen Ausgangsort hinweisen, wie bei dem Erdbeben vom 15. Jänner.

In Sillein selbst wurde die Erschütterung allgemein als von Südost oder Südsüdost kommend gefühlt. Das gilt sowohl von den Stössen und Schwingungen als von dem begleitenden Getöse. Der südöstliche Theil der Stadt hat am meisten gelitten. Auf dem viereckigen, mit Arcaden (sog. „Lauben") versehenen Hauptplatz wurden an allen Häusern die gegen Süden oder vielmehr Südsüdost gekehrten Hauptmauern getrennt, und auf der SSO.-Seite des Platzes die hinteren, auf der NNO.-Seite desselben hingegen die vorderen Zimmer am meisten beschädigt. Die meisten Deckenrisse in den Zimmern der am Platze gelegenen Häuser liefen, senkrecht auf die Bewegungsrichtung, von ONO. nach WSW. Dieses war besonders auffallend im bischöflichen Waisenhause zu bemerken und namentlich im zweiten Stockwerke dieses Gebäudes. Die von Tischen, Schränken, Öfen etc. herabgeworfenen Gegenstände nahmen die entsprechende Lage von SSO.—NNW. an. So wurde z. B. im rückwärtigen (gegen NNW. gelegenen) Zimmer des Herrn Tombor eine Statue von Gyps von dem Ofen herabgeschleudert, deren Trümmer genau in diese bezeichnete Lage gebracht wurden. Dasselbe fand in anderen Häusern Statt, und wurde auch in dem Schlosse zu Teplicska deutlich beobachtet. Auch hier wurden die Stösse als von Süd kommend wahrgenommen. Nach der Meinung des Hegers Kuchta (Beilage *A*) schien das Getöse freilich von O.—W. heranzustürmen.

Auch im Salzamt bei Sillein wird die Bewegung als eine von SO. (oder besser SSO.) kommende angegeben (Beilage *B*, Aussage des im Freien gewesenen Kutschers Veliki).

Die Beobachtungen in Bičiča und Visnyove, dann in Ljethava (Pfarrer Cselko) weisen mit Bestimmtheit auf das südöstlich von Visnyove gelegene Gebirge hin. An letzterem Orte wurde auch die dem Gebirge zugewendete Seite der massiven Wallfahrtskirche ganz besonders zerstört.

In Strečno wurde die Erschütterung als von Süden ausgehend gefühlt.

In Sucsan gab man mir die Stossrichtung als südwestlich, dessgleichen in Turan und Párnica an.

In Kubin kam die Bewegung ebenfalls von SW.

In Rosenberg, Madocsan und Nagy-Selmecz in der Liptau wurde theils SW., theils SSW. als Ausgangspunkt der Schwingungen bezeichnet.

In Neusohl und Kremnitz bezeichnete man mir als Stossrichtung NW.—SO.

In Stuben wurde ebenfalls mit Bestimmtheit NW. als die Weltgegend, aus der die Stösse kamen, bezeichnet.

In Klastor (Znyó Várallya) wurden mir die Stösse als aus NW. und NNW. kommend angegeben.

Über St. Marton erfuhr ich aus zahlreichen mündlichen und brieflichen Angaben, dass die Richtung der Erschütterung NW. — SO. war.

In Gajdel (Unter-Neutraer Comitat) wurde mir NNO., in Rajecz O.—W. als Schwingungsrichtung bezeichnet.

Das Centrum der Erschütterung musste daher in dem vom Pass von Strečno südlich von der Waag bis zum Unter-Neutraer Comitat hinziehenden Gebirge, an der Grenze von Thurocz und Trentschin, welches mit dem (nach Kornhuber [1]) 4276 Wien. Fuss hohen Klak endigt, sich befunden haben; und zwar weisen alle Angaben auf das nördliche Drittel dieses Gebirgszuges hin. Herr Astronom Schmidt nimmt den Berg Minčov (eine gegen 700 Toisen hohe Granitmasse) als den Mittelpunkt der ganzen Erschütterung an.

Ich möchte lieber die diesen Granitberg umgebenden neptunischen Gebilde des bezeichneten Gebirges, auf der Seite gegen Sillein, dafür halten.

Das erwähnte Gebirge hat eigentlich noch keinen geographischen Namen. Von Sydow und mit ihm Schmidt nennen es das Neutraer Gebirge, Kornhuber nach der Bezeichnung der Slovaken „Veterna hola“ (Wind-Alpe).

Letztere Bezeichnung scheint die richtigere zu sein. Das Veterna-Hola-Gebirge ist eigentlich nichts anderes als die südliche Fortsetzung der von Kornhuber sogenannten Thuroczer Alpen (Variner Berge), sonst auch „Kleine Fatra“ genannt, deren höchste

[1]) Das Erdbeben vom 15. Jänner 1858, in den Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg 1858, 1. Heft, Seite 23—54.

Spitze der, nach der Comitatskarte des Generalstabes 5274 Wien. Fuss hohe, „kleine Kriwan“ (Krivan Fatra) ist. Der Pass der Waag bei Strečno oder Ovár — es sind das zwei gegenüber gelegene Burgruinen an der Grenze der Thurocz — trennt die „kleine Fatra“ (oder die Thuroczer Alpen) von der Veterna hola (Neutraer Gebirge). Was die geognostische Beschaffenheit dieses Gebirges betrifft, so ist sie nach meinen (allerdings durch die Jahreszeit sehr beschränkten) Reisebeobachtungen und nach den Untersuchungen von Kornhuber beiläufig folgende:

Das Veterna-Hola-Gebirge ist eine auf einer Spalte ausgebrochene Granitmasse, welche von massenhaften und weit ausgedehnten neptunischen Gebilden mantelförmig umgeben wird. Die Axe des ganzen Gebirges ist durch den Pass von Strečno blossgelegt, welcher letztere einen natürlichen Durchschnitt bildet. Die steil aufgerichteten Kalk-, Dolomit- und Sandsteinmassen sind besonders instructiv sowohl hier zu sehen (die Burg Strečno steht noch auf Kalk, während wenige Schritte ostwärts der Granit beginnt), als bei Visnyove. Die höchsten Punkte bestehen nach Kornhuber aus Granit, der Klak aber schon aus Kalk und Dolomit. Letztere sind dann auch bei Znyó Várallya und längs der Strasse von letzterem Orte nach Gajdel und Faczkow die herrschenden Gebilde. Doch traf ich hinter Gajdel an der Strasse, die eben über Faczkow nach Rajecz führt, auch noch Granit an. Nach Kornhuber kommen zwischen Rajecz und Visnyove auch verschiedene krystallinische Schiefer vor (Glimmer-, Hornblende und Talkschiefer), sowie selbst Serpentin (im Kunyeraderthale). Die malerischen Kalkfelsen, welche den Zugang zu dem Rajeczer Bade umsäumen, gehören ebenso der älteren Tertiärformation an, wie die Conglomeratfelsen bei der Burg Ljethava, welche mit den Gebilden bei Sulov, in denen Hohenegger Nummuliten fand, identisch scheinen. Die senkrechten Wände des überaus harten Gesteines in der Schlucht bei Ljethava und die seltsamen Formen der Kalkfelsen bei Rajecz-Teplitz liefern daher den Beweis, dass das Gebirge noch nach der eocänen Periode bedeutende Spaltungen und Hebungen erlitten hat.

Noch muss ich erwähnen, dass in den Abhängen des Veterna-Hola-Gebirges grosse Höhlen vorkommen. Auch erwähnt M. Bel in seiner „Notitia Hungariae novae“ etc. Tom. II, pag. 299, dass in dem Gebirge bei Rutka in der Thurocz eine Höhle, Dupná genannt,

sich befindet, welche bis nach Rajecz in dem Trentschiner Comitat sich erstrecken soll.

Die Gegend ist nicht arm an Mineralquellen.

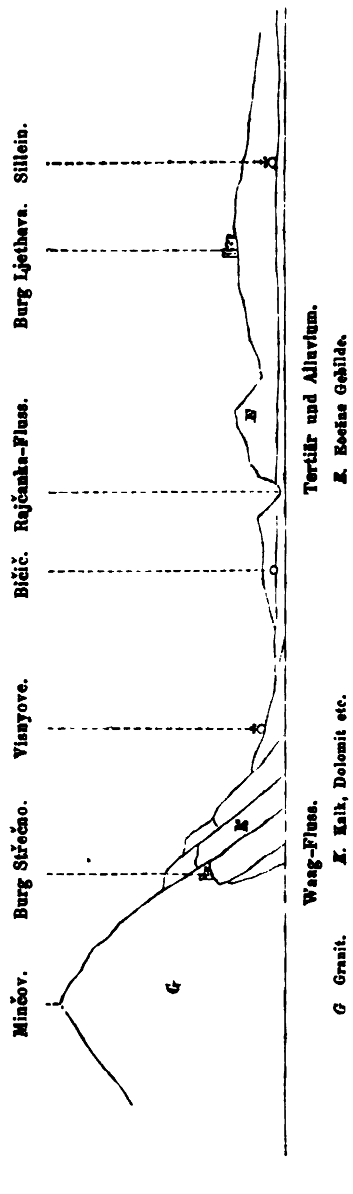
Die nächsten sind die 25—27° R. warmen Bäder zu Rajecz, 1 1/2 Meile südlich von Sillein, welche nach Koch „Eisenthermen" sind. Im Trentschiner Comitat kommen ferner noch Mineralquellen zu Konska, Bellus (laue Schwefelquellen) etc. vor. In der Nähe von St. Marton befinden sich nach mündlicher Mittheilung des Hrn. Comitatsphysicus Dr. Nadhérny mehrere Sauerbrunnen.

Unendlich wasserreich sind die Quellen von Stuben (eine Stunde südlich vom Markte Mosocz) in der Thurocz. Ihre Temperatur beträgt 30—35° R. Sie sind nach der Analyse von Kitaibel besonders reich an schwefelsaurem Natron und an Magnesia- und Kalksulphat, sowie an Kalkcarbonat.

Kitaibel fand in 16 Unzen Wasser:

0·968 — 7·265 Gran NaO, SO_3
3·149 — 5·160 „ MgO, SO_3
2·227 — 2·834 „ CaO, SO_3
3·128 — 3·735 „ $CaO. CO_2$.

Säuerlinge kommen ferner zu Budis und Dubova im Bezirk Mosocz vor. Eine laue Quelle ist zu Parnica in der Arva, und zu Polhora am Fusse der Babia Góra gibt es Salzquellen.



Durchschnitt des Thales von Sillein.

Von vulcanischen Gebilden (Trachyt, Basalt etc.) hat das ganze Veterna-Hola-Gebirge keine Spur aufzuweisen.

Erscheinungen in den Centralgegenden.

Dem Hauptstoss am 15. Jänner Abends scheinen bereits geringere Schwankungen durch einige Tage vorausgegangen zu sein. Gewiss ist es wenigstens, dass in dem Hause des Herrn Apothekers Tombor in Sillein schon am 14. Abends zwischen 10 und 11 Uhr eine Bewegung der Erde wahrgenommen wurde, welche sich durch ein Angst erregendes Zittern der Wände, Klirren der Fenster und Schwanken von Tischen kundgab. Die Geschichte des Hauptstosses am 15. Abends erzählt Herr Tombor in folgender Weise:

Nach einem ziemlich heiteren und ruhigen Tage, an dem sich einige Male auch die Sonne gezeigt hatte, trat um 6 Uhr Abends lebhafter Schneefall ein, der binnen einer Stunde 3 Zoll Höhe erreichte. Zwischen 7 und 8 Uhr war der Himmel vollkommen dunkel; kein Stern liess sich sehen. Nachdem Herr Tombor um 8 Uhr noch einmal den Himmel betrachtet hatte, setzte er sich zum Schreibtisch in dem auf den Platz hinausgehenden, nach SSO gerichteten Zimmer. Da wurde er durch ein überaus heftiges Prasseln über seinem Haupte aufgeschreckt, als wenn ein starker Hagel auf das Dach niederfiele. Er eilte zum Fenster und in dem Augenblick, als er es wieder verliess, löste sich die auf den Platz gehende Hauptmauer mit dem Fenster von der Seitenwand los und in der letzteren entstand ein Riss, der von der Decke bis zum Fussboden reichte. Hierauf erst liess sich ein donnerartiges furchtbares Getöse hören. Links und rechts bedeckten sich die Mauern mit neuen Rissen; Staub und Mauerschutt erfüllten die Zimmer. Nun ergriff Herr Tombor mit seiner Familie die Flucht, da alle alsogleich zum Bewusstsein eines Erdbebens gekommen waren, und sie den Einsturz des Hauses befürchten mussten.

In dem gewölbten Vorhaus war die Verwüstung, die sich jetzt zeigte, „haarsträubend". Und ebenso war es in den unteren Räumen, durch die die Familie eilen musste, um durch das Thor das Freie zu gewinnen. Als sie nun auf dem Platz angekommen waren, sahen sie bereits Hunderte von Menschen, schreckenerfüllt, mit Kleidern grösstentheils nur spärlich versehen, beisammen stehen. Die Thurmuhr schlug jetzt 8 Uhr 15 Minuten.

Noch war der Himmel vollkommen finster; die Luft war lau. Zwischen 8 und 9 Uhr folgten dann noch zwei mit bedeutendem Getöse verbundene Stösse.

In der Wohnung des Herrn Benesch, Lehrers und Leiters der Unterrealschule in Sillein, welche sich dem Herrn Tombor gerade gegenüber befindet, stürzte in Folge des ersten Stosses von der gegen den Platz zu gehenden Haupt- (Fenster-) Wand das Gesimse herab und in der Küche wurden sogar eiserne Kochtöpfe vom Herde geschleudert.

Den grössten Theil der Nacht vom 15. auf den 16. Jänner brachte beinahe die ganze Bevölkerung im Freien bivouakirend und zum Theil auf den Knieen vor der Marienstatue liegend zu.

Von dem k. k. Steueramtsgebäude, ebenfalls am Platz und mit der Hauptfront gegen SSO. gewendet, stürzte im Momente des ersten Stosses der Giebel herab, und der Maueraufsatz über dem ersten Stockwerk fehlte noch bei meiner Anwesenheit in Sillein gänzlich. Ausserdem, dass fast kein gemauertes Haus in Sillein von Rissen und Sprüngen verschont blieb, stürzten auch mehrere Kamine ein, Schlusssteine aus Gewölbe-Bögen fielen an vielen Orten herab und zahlreiche Gesimse lösten sich los. Unter den bedeckten Gängen auf dem Platze (sogenannten Lauben) mussten an mehreren Orten hölzerne Stützbalken angebracht werden, ja die auf den Platz mündende „goldene Gasse" musste durch Querbalken gesperrt werden. Mehrere Häuser wurden ganz, viele theilweise unbewohnbar. So die Häuser Nr. 25, 49, 72, 83, 88 und andere. Sehr bedeutend litt auch das bischöfliche Waisenhaus [1]).

Herr Realschullehrer Klemens erzählte mir, dass er in seinem Zimmer beim Hauptstoss deutlich das Heben des einen Zimmereckes und das Senken des andern wahrnahm, und meinte, dass die Höhe der Schwankungen $1^1/_2$ Schuh betragen haben mochte. Ein anderer glaubwürdiger Beobachter erzählte mir, dass er um diese Zeit in Hritschov bei Sillein gewesen sei und deutlich 3 Stösse von der Dauer von etwa 2 Secunden verspürt habe, denen ein Vibriren von 6 — 8 Secunden Dauer gefolgt.

[1]) Der durch Entwerthung der Localitäten entstandene Schaden der Stadt wurde auf 80000 — 100000 fl. C. M. geschätzt

Sehr interessant sind die Beobachtungen zweier im Freie gewesenen Personen, des Baron Sina'schen Hegers Kuchta und de Kutschers des Herrn Seidler im Salzamt.

Die auf meine Bitte von dem Stuhlrichter in Sillein Herrn vo Thayenthal protokollarisch aufgenommenen Aussagen dieser beide gebe ich als Beilagen.

Ich will hier nur noch bemerken, dass ich bereits bei meine Anwesenheit in Sillein im März genau dieselben Mittheilungen üb die Beobachtungen dieser Männer aus zweiter Hand erhalten hatte

Aus Beilage *A* sowohl als *B* ergibt sich, das erst einem vo unten herauf wirkenden Stosse ein seitliches Schwanken nachfolgte

Sehr bedeutend wurde die massiv gebaute schöne Wallfahrts kirche in Visnyove beschädigt. Sie ward, besonders auf der dem Gebirge zugewendeten Seite, so zerrissen und die Kuppel und Chor wölbungen so zersprengt, dass ihre Sperrung als nothwendig erkannt wurde.

Gross sind auch die Verwüstungen, welche das Schloss de Herrn Wagner in Bitschitsch erlitten hat. Und beinahe nicht weniger übel zugerichtet ward das Baron Sina'sche Schlossgebäude in Teplicska

Auch das Salzamtsgebäude an der Waag bei Sillein hatte bedeutende Mauerzerklüftungen als Folgen des Erdbebens aufzuweisen. Herr von Seidler erzählte mir, dass sich diese Mauerrisse sogar auch abwärts in die Kellerwände fortsetzten.

Ein grosser Theil der Einwohner von Sillein brachte die folgenden Tage oder Wochen in den hölzernen Hütten der Vorstädte ein Theil selbst in dem blos mit Parterrezimmern versehenen Realschulgebäude zu.

Wiederholungen der Stösse fanden in Sillein (nach den Aufzeichnungen der Herren Klemens, Schütz und Tombor) zu folgenden Zeiten Statt:

Am 15. Jänner: um	12 Uhr				Nachts.
„ 16. „ „	3 „	20 M.	(3 Uhr 10 M.)		Morgens.
„	9 „	20 „			„
„	10 „				„
Am 17. Jänner: um	6 „	30 „	(6 Uhr 25 M.)		Abends.
„	6 „	40 „			„

Letztere sehr heftig.

Am 19. Jänner: um 9 „ 30 „ Morgens.

Die letzte Erschütterung war so bedeutend, dass die Gebäude auf's Neue beschädigt wurden. Um diese Zeit waren die Herren Klemens und Benesch in der Realschule mit Unterricht beschäftiget. In dem einen Eckzimmer lehrte Herr Klemens, während sich in dem andern die Frau Benesch befand [1]). Klemens sammt seinen Schülern empfand den Stoss um 9½ Uhr so deutlich wie Frau Benesch im anderen Eckzimmer des Realschulgebäudes, Herr Benesch aber, mit seinen eben zeichnenden Schülern in einem Zimmer in der Mitte des Hauses, empfand nicht das Mindeste. Ähnliche Beobachtungen wurden in Troppau und in Neu-Lublitz in Schlesien gemacht.

Die Längsmauer des Realschulgebäudes in Sillein erstreckt sich hora 5, also von WSW. nach ONO., gerade senkrecht auf die Richtung der Fortpflanzung der Erdbebenwellen.

(Der Stoss am 19. Jänner um ½10 Uhr wurde im Salzamt bei Sillein nicht gefühlt.)

Weitere Wiederholungen in Sillein fanden Statt nach Herrn Realschullehrer Schütz:

Am 19. Februar		9	Uhr	Morgens.
„ 22.	„	11½	„	Nachts.
„ 24.	„	4	„	Morgens.

Letztere Bewegung wurde besonders stark im Stuhlrichteramtsgebäude von dem Amtsdiener und von den Arrestanten wahrgenommen. Mörtel fiel dabei von den Wänden.

Am 19. März um 4 Uhr Nachmitttags empfand ich selbst in Sillein eine schwache, aber deutliche Erzitterung meines Wohnzimmers und Tisches im sogenannten Herrenhause. Dieselbe Bewegung ward auch von mehreren Bewohnern Silleins und von dem Herrn Dechanten in Visnyove ganz um dieselbe Zeit verspürt.

Wiederholungen in Visnyove nach Herrn Cary:

Bis 16. Jänner 9 Uhr Morgens 10—12 Bewegungen. Dann bis 17. Pause.

Am 17. Jänner 6 Uhr 15 Minuten Abends ziemlich starke Erschütterung mit Explosion.

Am 19. Jänner 10 Uhr Morgens heftige Bewegung mit Detonation.

---

[1]) Herr Benesch hatte in einem mittleren Zimmer Zeichen-Stunde.

Vom 19. Jänner bis Ende Februar: gegen 100 Stösse mit Detonationen.

Am 19. März 4 Uhr Nachmittags schwaches Beben (v. Blaszkovics).

In Banova notirte Herr von Pongracz (nach Mittheilung des Herrn Pfarrers Cselko in Ljethava) ausser dem Hauptstoss:

Am 15. Jänner: 9³/₄ Uhr Abends, schwächer. Dann noch 4 Stösse während der Nacht.

Am 16.	Jänner:	4	Uhr	Morgens, stark.
		10	„	Vormittags.
„ 17.	„	1³/₄	„	Morgens.
		5	„	„
		12	„	Mitternacht.
„ 18.	„	3	„	Morgens.
„ 19.	„	9¹/₄	„	Morgens, heftig.
„ 20.	„	4	„	Morgens.
		5	„	Abends.
„ 22.	„	11¹/₂	„	Mittags.
„ 23.	„	4	„	Abends.
„ 24.	„	5	„	„
„ 28.	„	4	„	„
„ 29.	„	8	„	Morgens.
„ 30.	„	2	„	„
„ 31.	„	1³/₄	„	„
„ 3.	Februar:	10	„	Abends.
„ 7.	„	2	„	Nachmittags.
„ 10.	„	10	„	Vormittags.

In Bitschitsch wird die Gesammtzahl der Stösse zu 30 angegeben.

In Bittse wurde (nach Mittheilung des Herrn Apothekers Tombor, Bruder des Herrn Tombor in Sillein) der Stoss am 17. Jänner 6 Uhr Abends deutlich gefühlt, und noch einige Tage später wurden um Mitternacht Erschütterungen wahrgenommen.

Im Markte Rajecz wollen mehrere Personen am 15. (16.) Nachts um 12 und 3 Uhr neuerdings Erschütterungen verspürt haben.

Strečno. Herr Pfarrer Joseph Zaborszki schreibt: „Repetiit motus terrae fere per *integram septimanam*“

In Kiszucza-Neustadtl empfand man am 19. Jänner um 9½ Uhr Vormittags 2 Stösse (officieller Bericht der Trentschiner Comitatsbehörde).

In St. Márton in der Thurocz fand nach Schmidt (S. 35) am 18. Jänner Früh um 4 Uhr ein schwacher Stoss Statt.

In Rosenberg in der Liptau soll um 12 Uhr Mitternachts am 15. Jänner gleichfalls eine mit Getöse verbundene Wiederholung der Erschütterung stattgehabt haben (Med. Dr. Sefranka).

Beobachtungen ausserhalb der Centralgegenden.

A. Ungarn.

a) Trentschiner Comitat.

Ausser dem schon Mitgetheilten führe ich noch Folgendes an:

Csacza. Ziemlich heftige Erschütterung.

Ljeskovec an der Strasse nach Sillein. Das mit Erschütterung verbundene Getöse schreckte Schlafende aus der Ruhe auf. Anfangs März waren noch im Wirthshause an der Strasse Risse in den Wölbungen der Vorhalle und an den Wänden der Zimmer zu sehen.

Kiszucza-Neustadtl. Heftige Erschütterungen am 15., Wiederholung am 19. Jänner.

Varin. Ziemlich stark.

Mois-Lucska. Erdbeben sehr stark (Schmidt).

Rosina. Dessgleichen (Schmidt).

Kő-Poruba und Gyurcsina. Heftige Erschütterung (officieller Bericht und Schmidt).

Ljethava. Die Kirche erhielt Risse im Innern (Reiseanschauung).

Markt Rajecz. Mehrere Häuser wurden beschädigt. Ein Seiteneingang der Kirche musste unter der Wölbung durch einen Spreizbalken gestützt werden (Reiseanschauung).

Bad Rajecz. Ziemlich stark.

In Frivald und Fačkov an dem Westabhang des Klak war die Bewegung schwach (officieller Bericht).

Strečno. Heftige Erschütterungen. Ende Mai löste sich in dem Thale von Strečno ungefähr eine Stunde von der Burgruine ein grosser Granitblock, der über 3000 Centner schwer gewesen sein

mochte, von der Felswand los und stürzte auf die Strasse herab, wo er die Passage gänzlich hemmte, so dass er mit Pulver gesprengt werden musste.

Schmidt erzählt, dass auch bei dem Erdbebenstoss am 15. Jänner vom Schlosse Gestein herabfiel.

Kotessov bei Bittse. Die steinernen Häuser erhielten bedeutende Risse. Rauchfänge stürzten herab. Ein ungeheures Getöse begleitete die Erschütterung. Dauer 6 Secunden. Richtung von SO.—NW. (Director Bernhard in Trentschin nach Augenzeugen).

Predmir. Das Stuhlrichteramtsgebäude erlitt Risse. Am Pfarrhause stürzte ein Rauchfang ein (officieller Bericht).

In Sulov und Hradna trat die Erschütterung ebenfalls heftig auf.

Puchov. Ziemlich heftig. Sehr schwach in Klucsow, Ujesdaw und Skalka-Ujfalu (officieller Bericht).

Bezirk Illava. Schwach, etwas stärker nur im Pruszinaer Thale (officieller Bericht). In Pozkal erlitt das Schiff der Kirche starke Beschädigung.

Waag-Bistritz. Ich sah daselbst mehrere Risse in den Häusermauern, die mir als Wirkung des Erdbebens bezeichnet wurden.

Bellus. Der Herr Pfarrer empfand 3 Schwankungen nach vorangegangenem Sausen.

Teplitz bei Trentschin. Schwache Erschütterung (eigene Erhebung).

Trentschin. Ein schwacher Stoss. Richtung N.—S.

Sonst wurde die Bewegung im Trentschiner Bezirk nur noch in Opatova, Turna, Barat-Lehota verspürt (offic. Bericht).

b) Arva-Thuroczer Comitat.

Die Erschütterung ward am heftigsten in der Thurocz an der Ostseite der Veterna hola verspürt. Weniger intensiv trat die Bewegung in den östlichen Theilen der Thurocz auf, und noch geringer waren ihre Wirkungen nördlich von der Waag in der „Arva".

In Nameszto, Veszele, Vavrecska, Nizsna, Bielipotok und allen nördlicher gelegenen Orten des Comitats ward gar nichts mehr verspürt (officieller Bericht an die k. k. Statthalterei-Abtheilung in Pressburg).

Am stärksten waren die Stösse in St. Márton, Prjekopa und Znyó-Várallya (slavisch Klastor).

Auf der Waag, Arva und Thurocz wurde die Eisdecke gesprengt und das Wasser überströmte dieselbe (Dr. Nádherny).

Wiederholungen des Erdbebens scheinen nur in Szt. Márton stattgefunden zu haben.

In St. Márton wurde die Erschütterung allgemein beobachtet. Die Bewohner strömten schaarenweise auf die Gasse. Mehrere, besonders gewölbte Gebäude erhielten bedenkliche Risse und Sprünge, zwei Schornsteine stürzten ein, Öfen wurden mitunter bedeutend beschädigt; eine unbewohnte, von Lehmziegeln leicht aufgebaute Bauernhütte brach zusammen. Wanduhren blieben stehen, Glockenzüge und Lampen geriethen in Schwingungen (mitunter von der Dauer von mehr als 25 Minuten), Thür- und Zimmerschellen schlugen von selbst an etc. etc. Besonders fürchterlich war das Krachen des Gebälkes in den hölzernen Häusern (officieller Bericht, sowie mündliche und schriftliche Mittheilungen der Herren: Comitatsarzt Dr. Nádherny, Steuerinspector Neisser, Med. Dr. Haas und Anderer).

Die Anzahl der Stösse bezeichnet Herr Dr. Nádherny als drei: „Zwei kaum merkbare Stösse gingen voraus; hierauf folgte ein unterirdisches Getöse und auf dieses eine mehrere Secunden dauernde wellenförmige Bewegung".

Dr. Haas und Andere sprechen von 6 Schwingungen, wovon die letzten die heftigsten gewesen wären.

Die Richtung der Vibrationen wird einstimmig als NW.—SO. angegeben.

Rutka an der Waag. Bewegung sehr stark und allgemein verspürt (Schmidt, Seite 63).

Prjekopa. Sehr heftig (Dr. Nádherny, Schmidt, S. 63).

Znyó-Várallya. Sehr heftig und beinahe allgemein bemerkt, obwohl doch in einigen wenigen Häusern nichts verspürt wurde. So hat der Herr Stuhlrichters-Stellvertreter z. B. nichts wahrgenommen. Im Wirthshause rollten die Kugeln auf dem Billard von selbst herum, die Lampen schwangen durch einige Minuten hin und her.

Die Stösse kamen von NNW. oder N.

Nagy-Rakova (Bezirk Mosócz). Sehr heftig (Dr. Nádherny).

Mosócz. Zum Theil sehr heftig. Risse in mehreren Häusern (eigene Anschauung).

Tót-Próna. Heftige Stösse von NO. Unterirdisches Getöse, dem Kanonendonner ähnlich.

Stuben. Der Herr Pfarrer theilte mir mit, dass das Erdbeben zwar in den meisten, aber nicht in allen Häusern verspürt wurde. In einigen war es so stark, dass Schlafende erwachten und auf die Strasse liefen.

Bad Stuben. Drei bis vier Stösse von NNW. nach vorangegangenem Sausen.

Im zweiten Stockwerk des Badehauses sah ich einen sehr bedeutenden Riss.

Aus der Arva liegen folgende Nachrichten vor:

Szuszány. Ziemlich heftig. Kleine Mauerrisse.

Turány. Ebenso.

Ratkó. Dessgleichen.

Královan. Wie es scheint, etwas heftiger.

Parnica. Heftig. Risse in den Mauern. Die Stösse kamen von SW (von allen diesen Orten habe ich selbst die Nachrichten gesammelt).

Alsó-Kubin. Nicht sehr heftig. Doch soll die Uhrglocke am Thurm mehrmals angeschlagen haben. Am stärksten dürfte der Herr Spediteur Friedl in dem Hause an der Brücke (am rechten Arva-Ufer) die Stösse empfunden haben. Er unterschied deren zwei. Voraus ging ein 3 Secunden anhaltendes Sausen. Die Stösse waren von lang nachhallendem Donner begleitet. Richtung deutlich von SW. Es entstand ein Riss in der Mauerverkleidung.

Schloss Arva. Zeit 8 Uhr 35 Minuten „nach einer mittelst Sextanten und Sonnenuhr gerichteten Uhr“. Dem Erdbeben ging ein dumpfes unterirdisches Getöse, einem starken fernen Donner zu vergleichen, voraus. Die Erschütterung selbst kam deutlich von SW. und dauerte 3 Secunden. Zur Zeit der Erschütterung vollkommene Windstille. Der Himmel trübe. In der folgenden Nacht Schnee (Bericht des Dr. Med. Wesselovszky, Herrschaftsarztes auf Schloss Arva).

Jaszenova am Fusse des Berges Chotsch. Zwei Stösse. Dauer: eine halbe Minute. SW.—NO. Risse und Sprünge in den Mauern (briefliche Nachricht des evangelischen Pfarrers und Seniors Timotheus Zoch).

c) Unter-Neutraer Comitat.

Die Erschütterung war am heftigsten in Deutsch-Proben (Német-Próna). Hier wurde die Thurmglocke in Bewegung gesetzt, Thüren öffneten sich, Bilder fielen von den Wänden herab, Pendeluhren blieben stehen, Möbel etc. bewegten sich, Gläser stiessen an einander etc. Die Menschen liefen erschrocken auf die Gasse und suchten Rettung im Freien (officieller Bericht).

Einer Privatmittheilung eines Geistlichen zufolge erhielten viele Häuser Sprünge, in einer Wohnung stürzte ein Gläserkasten um. Die Schwingungen sollen 8 Secunden gedauert haben.

Gajdel. Heftiger Stoss. Die Leute liefen aus den Häusern. Zahlreiche Mauerrisse (Reiseerhebungen).

Privicz (Prividgye). Nicht sehr heftig. Zeit: 9 Uhr 15 Minuten. Drei rasch auf einander folgende Stösse. „Am Boden hörte man ein dem Wagengerassel ähnliches Getöse“. Einige wenige Häuser erhielten Mauersprünge. An einer Scheuer senkte sich das Dach (Brief des k. k. Bezirksarztes Herrn Joseph Ujsághy).

Bajmócz. Schwach (Ujsághy).

Den officiellen Berichten entnehme ich noch Folgendes:

Báan. Krachen des Gebälkes, Klirren der Gläser, Verschütten von Flüssigkeiten. Keine neuen Mauerrisse, einige alte vergrösserten sich.

In Zsambokret, Oszlan, Bölgyen bemerkte man drei Stösse in der Richtung von NO. Selbst in Gross-Appony nahm man noch deutlich drei Schwingungen wahr (die letzten zwei schwächer); „die Thüren im Castell des Grafen Appony gingen von selbst auf“. In Tapolcsan, wo die Bewegung überhaupt schwach war, wurde nur 1 Stoss verspürt. Zeit des Eintreffens 8 Uhr 15 Minuten.

Neutra. Blos in der auf einem Berge gelegenen oberen Stadt (dem Schloss und den daneben befindlichen Gebäuden) wurde die Erdbewegung gefühlt. Die untere, in der Ebene gelegene Stadt hatte nichts oder nur sehr wenig empfunden (Mittheilung des Herrn Domherrn Twrdy an Herrn Tombor und officieller Bericht). Ein einziger Stoss ward verspürt von der Dauer einer Secunde. Der officielle Bericht erwähnt einer Unruhe der Vögel in den Käfigen.

Südlich von Neutra wurde die Erschütterung nirgends mehr beobachtet.

d) Liptauer Comitat.

Die Erschütterung wurde nur in dem westlichen Theile de Comitats wahrgenommen. Am heftigsten war sie in Rosenberg Zeit nach Dr. Med. Sefranka 8 Uhr 19 Minuten. Der officiell Bericht gibt 8 Uhr 35 Minuten an.

Die Stösse, welche mit unterirdischem Getöse verbunden waren kamen aus SW. oder SSW. Die Thurmuhrglocke schlug 5mal an (Reiseergebnisse). Das k. k. Stuhlrichteramtsgebäude erhielt in einem 3 Fuss mächtigen Gewölbe einen starken Sprung (offic. Ber.).

Lubochnia. Heftige Bewegung. Unmittelbar nachher wollen mehrere Personen einen schwachen Schwefelwasserstoffgeruch bemerkt haben. Es befinden sich übrigens nicht sehr weit von L. (bei Stankovan) Schwefelquellen (Mittheilung des Herrn Directors Hohenegger in Teschen, der die Nachricht aus dem Munde eines der Beobachter selbst erhielt).

Nagy-Selmecz, südöstlich von Rosenberg. Schwache Erzitterung. Gleichwohl entstand im Hause des Hofrichters des Herrn von Rakovsky ein Sprung in einer Zimmerwand. Richtung SW.—NO. (Reisenotizen).

Madocsán, ostnordöstlich von Rosenberg. Deutliche Bewegung von SW.—NO. (Mittheilung des Herrn von Madocsány).

Lucsky, nordöstlich von Rosenberg. Ziemlich heftige Vibrationen (etwa 8 in 6 Secunden nach der Aussage des Herrn Pfarrers). In den meisten, aber nicht in allen Häusern des Dorfes verspürt. Das Volk erzählte sich, ein Drache unter dem Tuffsteinfelsen, auf dem die Kirche steht, habe sich geschüttelt.

Kelemenfalva, Turik, Liszkova. Deutliche Wahrnehmungen.

Vlkolinecz, südlich von Rosenberg. Starke Erschütterung (Med. Dr. Sefranka).

Szt. Miklos. Sehr schwache Vibrationen (Director Hohenegger nach Aussagen von Augenzeugen).

Hradek. Nichts verspürt (Director Hohenegger).

In der Zips war keine Spur eines Erdbebens zu verspüren (Mittheilung des Herrn Gymnasialdirectors in Kesmark und Anderer).

(Die Zeitungsnachricht von dem Bersten des Eises auf einem der Tatra-Seen — stellte sich als Fabel heraus.)

e) Sohler Comitat.

Am meisten erschüttert (aber immerhin nicht sehr heftig) wurden die Orte Libethen und Sajba (Schaiba). In den südlichen und südöstlichen Gegenden des Comitats wurde nichts mehr verspürt.

Neusohl. Um 8 Uhr 25 Minuten eine wellenförmige Erderschütterung mit zwei auf einander folgenden Stössen in der Richtung von SO.—NW. Wurde nicht in allen Häusern beobachtet, sehr deutlich aber am Stadtthurm (Gymnasialprofessor W. Zenger).

Herrengrund und Kordik. Etwas stärkere Erschütterung (Professor Zenger).

Szliacs. Mässige, aber sehr deutliche Bewegung (Zenger, Kornhuber).

Altsohl. Zwei leichte Stösse wurden nur im nördlichen Theile der Stadt wahrgenommen. Sie kamen von SW. Ein leises unterirdisches Getöse begleitete die Stösse (k. k. Bezirksarzt Dr. Joh. Szrnka).

Bries. Nicht sehr starke Bewegung und nur von Einzelnen empfunden. Zeit: 8 Uhr 27 Minuten. Es war ein Rütteln ohne Getöse von der Dauer von 6 Secunden (Med. Dr. Zechenter).

Bucs an der Strasse nach Kremnitz. Hier wurde keine Erschütterung beobachtet, wohl aber in Tennye und Ostroluka (Reiseerhebungen im März).

f) Barser Comitat.

Die Erschütterung wurde im ganzen Comitat, wenn auch nicht überall gleich stark, gefühlt.

Kremnitz. Ziemlich allgemein und besonders in den höher gelegenen Stadttheilen verspürt. Einen ausführlichen und interessanten Bericht gab mir Med. Dr. Steiner, einen zweiten eben so werthvollen Herr Realschuldirector Petrowitz.

Herr Doctor Steiner schreibt: „Ich sass eben mit zweien meiner Bekannten am Spieltisch . . . als ich plötzlich wahrnahm, dass der Pendel der gerade vor mir befindlichen Uhr an die hintere Wand des Uhrkastens anschlug und . . . in eine ungeregelte und unruhige Bewegung gerieth. In demselben Augenblicke hörte ich ein eigenthümliches Brausen wie das eines Windes, und doch wehte

kein Wind. Sowohl vor als nach dem Naturereignisse herrscht vollkommene Windstille. Es war offenbar ein unterirdisches Rauschen, obgleich es schien, als käme es von der Gasse. Fenster und Thüren knarrten und klapperten auf eine eigenthümliche Art und unter meinen Füssen fühlte ich den Fussboden zittern . . . . Das ganze Naturereigniss dauerte 3 bis 4 Secunden. Meine Pendeluhr zeigte 20 Minuten nach 8, die Thurmuhr schlug ein Viertel . . Die Magnetnadel der im angrenzenden Zimmer stehenden Boussole, welche ich sogleich betrachtete, war in zitternder Bewegung . . .“

„Mir schien es, als wären zwei Stösse hinter einander erfolgt . . . Die Stösse schienen von SO.—NW. zu gehen . . . Noch muss ich bemerken, dass ich das zweite Stockwerk eines neugebauten Hauses bewohne. Viele Personen, welche zu ebener Erde wohnen, behaupten von der Erschütterung nichts gespürt zu haben. — In der Küche meiner Wohnung schwankte das aufgehängte Geräthe so heftig hin und her, dass die erschreckte Köchin todtenbleich in's Zimmer stürzte . . . Ein Münzamtsbeamter erzählte mir, dass er an den an der Wand hängenden Bildern deutlich eine Schwankung zugleich mit der Mauer im Betrag von einem Fuss wahrgenommen habe. . . . Eine in der Reconvalescenz begriffene Patientin versicherte mich, sie habe die Empfindung gehabt, als wenn das Bett sich mit ihr aufrichte, und gleich darauf als sinke die Kopfseite nieder und die Füsse kämen nach oben zu stehen. Die Thürmer oder Feuerwächter auf dem bei 60 Fuss hohen Stadtthurm fühlten die Erschütterung so heftig, dass einer derselben, der im Bette lag, buchstäblich aus demselben geschleudert wurde. . . . Trotzdem hat kein Gebäude Schaden gelitten. Selbst an der neben dem erwähnten Thurme befindlichen alten gothischen Kirche auf dem Berge, die schon früher in Folge eines bedeutenden Risses in einer Mauer gesperrt werden musste, vergrösserte sich dieser Sprung nicht.“

Herr Director Petrowitz berichtete mir: „Am 15. Jänner sass ich mit meiner Familie gemeinschaftlich an einem Tische. . . Es war beiläufig ein Viertel nach 8 Uhr, als meine Tochter plötzlich aufsprang; sie war erblasst und konnte mir auf meine Frage um die Ursache des Schreckens nichts antworten. Doch eben in demselben Augenblicke erfasste auch mich ein Gefühl höchster Angst, ich empfand ein Schwanken unter mir, sprang von meinem

Sitze auf, musste mich jedoch, um nicht zu taumeln, am Tische festhalten. Ich bemerkte, dass sich der westliche Theil der Wand vor mir (sie erstreckt sich in der Richtung von O. nach W.) im Vergleich mit dem östlichen um etwa einen halben Fuss ziemlich langsam erhob und ebenso zurücksank . . . Dabei liess sich ein Geklirr der Fenster hören, welches demjenigen ähnlich war, das durch ein starkes Fahren auf dem Steinpflaster grosser Städte oft hervorgebracht wird. Einer meiner Bekannten behauptet auch wirklich während des Erdbebens ein Geräusch vernommen zu haben, welches einem starken Wagengerassel ganz gleich war. Derselbe wohnt zu ebener Erde, während sich meine Wohnung, in der Mitte einer Häuserfront auf einer bedeutenden Anhöhe, im zweiten Stockwerk befindet."

Ein dritter sorgfältiger Beobachter, Herr Münzwardein Waltschisko, gibt den Zeitpunkt der Erschütterung als 8 Uhr 17 Minuten an. Er unterschied zwei, durch eine Pause von 2—3 Secunden getrennte Stösse in der Richtung von NW. nach SO. „Die Länge einer Schwingung mochte 6 bis 8 Zoll betragen haben." Als Maass der mechanischen Kraftäusserung bezeichnet er: Oscilliren von Wandbildern, Aufgeben von Zimmerthüren, das Einfallen eines Stückes ziemlich baufälliger Stadtmauer; an zwei Orten wurden Trinkgläser vom Kasten herabgeworfen. Der Barometerstand blieb unverändert.

Der officielle Bericht erwähnt, dass das Erdbeben im Zsilvaer Thale im Bezirk Verehély, in den am linken Granufer gelegenen Gemeinden um Leventz, in Szt. Benedek und in Heiligenkreuz am deutlichsten verspürt wurde. In dem auf einer Trachytfels-Insel mitten im Alluvialland gelegenen Alt-Barsch (Persenbeug) wurde die Erschütterung verspürt (Kornhuber in den Mittheilungen des Pressburger Vereins für Naturkunde, S. 41).

Aranyos-Maróth. Drei Stösse von SO. nach NW. Kein unterirdisches Getöse. Am 15., wie an den vorhergegangenen Tagen, war allgemein Windstille, an den folgenden NW.-Wind (k. k. Bezirksarzt J. Ebner).

Szklenó (Glashütten). Dr. Med. Rombauer schreibt mir: „Das Erdbeben wurde hier, obgleich ich bei sehr vielen Ortsbewohnern desshalb Erkundigungen eingezogen, von niemand empfunden".

In dem Badeorte Vichnye (Eisenbach) wurde die Erschütterung bemerkt, nach Mittheilung des Herrn Bergrathes Professor

v. Pettko (Kornhuber, S. 41). Auch in dem bei Szklenó ge-legenen Repistye nahm man ein Beben wahr (Kornhuber ebenda).

g) Honter Comitat.

Das Phänomen wurde nach dem officiellen Bericht (der sich von diesem Comitat ebenso wie jene von dem Trentschiner und Unter-Neutraer Comitat durch eine besonders sorgfältige Bearbeitung und übersichtliche Zusammenstellung auszeichnet) am deutlichsten in Pukancz (Bezirk Báth), Báth, Ipolyságh, Vámos-Mikola, Dregely und Palánk bemerkt. Am heftigsten jedoch war es in Pukancz. Auch in Schemnitz scheint es recht lebhaft verspürt worden zu sein, entging aber doch auch vielen Personen (k. k. Berg-districts-Physicus Dr. Fr. Schilling).

Windschacht bei Schemnitz. Ziemlich heftige Bewegung. Vögel fielen in einem Zimmer im ersten Stockwerk von ihren Ruhe-plätzen in den Käfigen herab (Montanwerksarzt Fr. Pfeiffer er).

Der Herr k. k. Schmiedeschaffer Julius de Adda glaubt die Richtung der wellenartigen Erdschwankungen als O.—W. angeben zu können. Es waren 4—5 schwache Oscillationen. Die Dauer jeder Schwankung mag 2 Secunden betragen haben. Kurz vorher war ein Getöse, ähnlich dem Rasseln eines rasch bergab fahrenden Lastwa-gens, zu hören. Ins Freie tretend, fand Herr de Adda die Luft ruhig, den Himmel umwölkt.

Herr k. k. Bergverwalters-Adjunct Eduard Glanzer theilte mir mit, dass ein dumpfes donnerähnliches Getöse während der Stösse selbst hörbar war und dass diese so heftig waren, dass Vögel von den Bäumen herabfielen.

In Hodritsch (nördlich) und in Szt. Antal (südlich) wurde das Erdbeben ebenfalls verspürt (k. k. Werksarzt Pfeifferer).

In Börzsöny (Pilsen) und Kemencze war die Bewegung schwach.

In Maria Nostra und Umgebung ward nichts verspürt (k. k. Ingenieur-Assistent Joh. Kraus).

Das letzte Erdbeben hatte hier, wie in anderen Gegenden des Honter Comitats, am 2. April 1857 um 12 Uhr Mittags stattgefunden.

Der officielle Bericht sagt: „Das heurige Erdbeben war bedeu-tend schwächer als jenes vom vorigen Jahr (2. April)“.

Die Erschütterung (1858) schien von SSO. nach NNW. vom Waitzener Gebirge hergekommen zu sein. Es war „ein einmaliges Beben in der Form eines Stosses". Dauer „kaum mehr als 2 Secunden" (offic. Bericht).

h) Neograder Comitat etc.

Aus diesem liegen mir nur die officiellen Berichte vor. Die Bewegung war gering und nur an vier Orten, Kekkő, Gross-Sztraczin, Gács und Ober-Tiszovnik fühlbar. Auch hier wurde sie nur von wenigen Menschen und „nur an einzelnen Stellen" bemerkt. Bei einigen Bildern an der Wand wurde eine etwas veränderte Lage beobachtet. Getöse ward keines gehört.

Der südlichste Ort, welchen die Erschütterungswellen noch fühlbar berührten, war Gran.

Der Herr Comitatsarzt Dr. Jos. Schwarzel schreibt mir darüber: „Einige hierortige Einwohner von Distinction und einige Arbeitsleute haben unabhängig von einander ausgesagt, dass sie am 15. Jänner Abends zwischen 8 und 9 Uhr eine einfache sehr geringe Erderschütterung wahrgenommen haben; . . . eine Wiederholung fand nicht Statt. Nach den eingelaufenen Berichten aus den Bezirken wurde an keinem andern Orte des Comitats das Erdbeben verspürt".

In den übrigen Comitaten Ungarns ward keine Spur der Erschütterung wahrgenommen. Mir liegen negative Originalmittheilungen vor: von Pressburg (Telegraphenamtsleiter Seyffert). Komorn (Comitatsarzt Dr. Med. Michael Klein[1]), Tyrnau (Med. Dr. Krzisch, mir durch Dr. Jur. Mündel in Wien zugekommen), Rosenau (Directorat des kathol. Ober-Gymnasiums), Kesmark (Gymnasialdirector Hugo v. Stenczel).

In dem Kaschauer Gebiete ist die Erschütterung (wie Herr Astronom Schmidt mittheilt, S. 60) aber doch auch verspürt worden und zwar in Murany, Ratko (Richtung W.—O.), Chisnyó und Nagy-Röcze (Gömörer Comitat).

---

[1]) Die letzten Erdstösse in dieser erdbebenreichen Gegend fanden am 2. und 9. Juni 1857 Statt.

B. Galizien.

Die Erschütterung wurde nach den officiellen Berichten beobachtet:

1. In der Stadt Krakau und zwar hauptsächlich in dem gegen SW. gelegenen Theile derselben. Ferner in den Orten Siersz, Myslachowice und Trzebinia (Bezirk Jaworsna) im Krakauer Kreise.

2. In den Ortschaften Maków, Sucha, Krzeszów ad Sucha, Wadowice, Rudze bei Zabor, Andrichau, Kenty (und zwar im ganzen dortigen Bezirke), in der Stadt Biala so wie in Lipnik, Komorowice und Bestwin; ferner in Seybusch, Oswięcim, Brzcinka und Poremba im Wadowicer Kreise. Dagegen ward in den Bezirken Jordanow, Skawina und Kalwarya desselben Kreises nichts bemerkt.

3. Im Kreise Bochnia ward nichts bemerkt, ebenso nicht in den Gruben von Bochnia und Wieliczka (Schmidt erwähnt jedoch Seite 60 einer in der Stadt Wieliczka gemachten Beobachtung).

4. Im Sandecer Kreise wurde die Erderschütterung (nach den officiellen Berichten) nur in Skrzydlna wahrgenommen.

In Neu-Sandec ward nicht das Geringste verspürt, wie ich aus den Mittheilungen des Herrn Gymnasialdirectors und des Herrn Realschullehrers Peter Zdziarski entnehme. Letzterer hat sich im ganzen Sandecer Kreise auf das Angelegentlichste und Sorgfältigste erkundigt und ebenfalls nur aus Skrzydlna, 6 Meilen nordwestlich von Sandec, eine positive Nachricht erhalten [1]). Er schreibt mir hierüber: „Das Erdbeben nahm hier die Richtung von NW. nach SO. und offenbarte sich durch ein wellenförmiges Schwanken. Dabei vernahm man das Klirren von Gläsern und Porzellanfiguren. Es war von einem heftigen Sturmwinde begleitet und am südlichen Himmel zeigte sich eine auffallende Röthe. Der erste Hauptstoss fand um 8½ Uhr Abends Statt (nach einer Uhr, welche mit einer Sonnenuhr verglichen wurde); er dauerte einige Secunden. Beinahe 5—8 Minuten wiederholten sich die Stösse, welche jedoch im Vergleiche mit dem ersten immer schwächer wurden. In

[1]) Über die Beobachtungen in Szczawnica und Neumarkt siehe weiter unten.

Folge dieser Erschütterung erhielt das Schlossgebäude, in welchem die Bezirksamtskanzlei und das Steueramt untergebracht sind, Sprünge im Mauerwerk, so dass Ausbesserungen vorgenommen werden mussten" [1]).

In der Stadt Krakau wurde (nach dem officiellen Bericht) die Bemerkung gemacht, dass eines von den grossen Gaszuleitungsrohren einen Riss erhalten habe, was nach den vor der Aufstellung gemachten namhaften Stärkemessungen und der Stellung des Rohres sonst ganz unerklärlich wäre, der Erschütterung aber um so mehr zugeschrieben werden könne, als eine auffallende schwankende Bewegung des Gasometers während des Erdbebens wahrgenommen wurde. Auf der am äussersten NO.-Ende von Krakau gelegenen Sternwarte wurde das Erdbeben nicht beobachtet.

In Maków, $1\frac{1}{2}$ Meile nordwestlich von Jordanow, war das Phänomen heftig und von donnerähnlichem Getöse begleitet. Tags darauf bemerkte man in der gemauerten Wohnung des Oberamtmanns in der Mauer oberhalb der Fenster horizontale Risse.

Auch in Sucha zeigten sich im Pfarrhause Risse an der Decke. In der Suchaer Eisenhammerwerkstätte wankte der Hochofen auf eine so bedrohliche Weise, dass die Arbeiter aus der Werkstätte eilten.

In Oswięcim sollen die Erdschwankungen 15 Secunden gedauert haben.

Die Richtung der Bewegung war in Krakau W.—O., im Javorsnoer Bezirk N.—S., im Wadowicer Kreise S.—N.

In Wadowice wurde theilweise ein ungewöhnlicher Luftdruck verspürt, so dass mehrere Personen sich übel fühlten.

Herr Astronom Schmidt theilt mit, dass die Erschütterung auch in Tarnow sicher gefühlt ward.

Noch gebe ich einige Original-Mittheilungen:

Biala. 3 Stösse, die in einem Zeitraum von 10—15 Secunden auf einander folgten. Richtung: SW.—NO. Der erste Stoss war der heftigste. Unterirdisches Getöse wurde nicht gehört. In

---

[1]) Nach dem officiellen Bericht erweiterten sich blos die schon vorhandenen Sprünge, aber so, dass ein Einsturz befürchtet werden konnte. Der Wächter beim Steueramt in Skrzydlna behauptet (wie der officielle Bericht erzählt), während des Erdbebens plötzlich in einen solchen Zustand von Betäubung versetzt worden zu sein dass er sich, um nicht umzufallen, an der Thüre festhalten musste.

einem Hause fielen zwei Bilder von der Wand; Vögel und Pfer zeigten eine besondere Unruhe (Mittheilung des Herrn Realsch directors Karl Kafka).

Badeort Szczawnica im Sandecer Kreise. Herr Jos. v. Szalay, Eigenthümer der Heilanstalt, schrieb mir Folgendes: „D Erderschütterung ward auch in diesem Gebirgsthale verspürt; e waren 2 Stösse, welche rasch auf einander folgten. Denselben gi ein auffallendes Rauschen in der Luft, welches mehrere Secund dauerte, voraus. Die Erschütterung war nur gering".

Neumarkt. Nach brieflichen Nachrichten, welche Herr Di rector Hohenegger in Teschen erhalten, wurden die Erdwelle auch hier schwach gefühlt.

Krynica. Der Herr k. k. Bade-Inspector Felix Murdziensk theilte mir mit, dass hier kein Erdstoss verspürt wurde. Bis Mit tags den 15. Jänner wüthete ein grosser Sturm mit Schneege stöber.

Zakopane und Koscielisko im Sandecer Kreise. Nach Er kundigungen, die Herr Dr. Adolph Weiss auf einer Reise in's Tatr Gebirge im August 1858 persönlich einzog, will man hier nicht gespürt haben.

C. Mähren.

a) Kreis Neutitschein.

Neutitschein. Hier wurden die Stösse besonders heftig i Lesezimmer des Casino's (im ersten Stockwerke eines Eckhause empfunden. Nach den Taschenuhren sämmtlicher eben anwesende Herren war es gerade 8 Uhr 20 M., als die zwei Stösse von NW nach SO. erfolgten [1]). In einem Hause waren ausgestopfte Vögel i Folge der Erschütterung von einem Schranke herabgefallen. Auc lebende Singvögel wurden von den Sprossen ihres Käfigs herabge schleudert. Am anderen Morgen fand man die Wölbung eines Ca nales eingestürzt und ein $1^1/_2$ Schuh grosses Loch darin. In Nes selsdorf bei Stramberg wurden die Stösse gleichfalls gefühlt. Zwe Personen, die sich eben im Freien befanden, vernahmen ein Schrecke

[1]) Eben so stark, wenn nicht noch stärker, fühlte man die Erschütterung im zweite Stockwerke des Postgebäudes.

erregendes Getöse in der Luft (briefliche Mittheilung des Herrn Pfarrers Joseph Prorok in Neutitschein).

Alttitschein. Ein Beobachter schrieb mir, dass er erst ein heftiges Krachen im Fussboden gehört und dann zwei Stösse aus Südwest empfunden habe. Die Erscheinung wurde noch in zwei anderen Häusern deutlich beobachtet.

Frankstadt. Im Pfarrhause wurde nichts wahrgenommen. Der Herr Stadtarzt aber beobachtete ganz bestimmt drei Schwingungen binnen 5 Minuten, in der Richtung von SO. — NW., desgleichen auch ein kranker Steueramtsbeamter. Geräusch war damit keines verbunden. Vor der Bewegung bemerkte man Unruhe bei Vögeln und anderen Hausthieren (Cooperator Dostal).

Friedland. Nicht allgemein, aber in vielen Häusern bemerkt. Herr Pfarrer Halfar schrieb mir hierüber: „Ich selbst habe nichts verspürt und erst am folgenden Tage gehört, dass in Friedland ein Erdbeben war. Die Richtung der Schwingungen wusste mir Niemand genau anzugeben. Am interessantesten sind die Angaben eines Mannes, dessen Wohnhaus am Ufer des hierortigen Baches steht. Derselbe sass zu dieser Zeit auf einer Bank, den Kopf an's Bett gelehnt. Da hörte er in der Erde ein furchtbares Rollen und Tosen, dass er hierüber sich entsetzte und in eine grosse Furcht gerieth. Dann hat es ihn mit senkrechten, rasch auf einander folgenden Schwingungen gerüttelt, so dass die Gläser und das Tischgeschirr auf dem Wandrechen und auf dem Tische klirrten, worüber seine Töchter erschrocken auffuhren. Diese Erschütterung wiederholte sich nach kurzer Unterbrechung und dauerte im Ganzen, nach der Angabe dieses Mannes, gegen 2 Minuten. An Gebäuden hat man keine Beschädigung wahrgenommen".

Fulnek. Zwei bald auf einander folgende Stösse in der Richtung von S. nach N. Nicht allgemein, aber in vielen Wohnungen verspürt (Mittheilung des Herrn Dechanten Zohner).

Stauding. Deutliche Wahrnehmung (Schmidt).

Pohl (Eisenbahnstation). Die Erschütterung ward um 8 Uhr 10 M. (Prager Zeit, Telegraphenamts-Uhr) empfunden.

Rožnau. Das Erdbeben wurde hier fast in allen Häusern und recht intensiv wahrgenommen (Olmützer Zeitung „Neue Zeit" Nr. 17 nach der Brünner Zeitung). Dauer 10—15 Secunden. Man sah sich veranlasst, den Bauzustand der gemauerten Häuser zu untersuchen.

Walachisch-Meseritsch. Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Bürgermeisters war die Erschütterung sehr stark.

Wsetin. Schwache Erschütterung ohne Getöse (Mittheilung des Herrn Dechanten Alex. Macha).

Neu-Hrosenkau. Das Erdbeben war (nach brieflicher Mittheilung des Herrn Pfarrers Cihal in Neu-Hrosenkau) sowohl hier als in Hawcsy, Hallentau, Karlowitz und überhaupt im ganzen Beczwathale fühlbar, aber nicht allgemein. Der Herr Pfarrer schreibt: „Ich selbst habe es im Pfarrhause, das am rechten Ufer der Beczwa auf einer Anhöhe liegt, eben so wenig bemerkt, als Jemand von meinen Hausleuten.“ Der Stoss kam in der Richtung von Nordwest nach Südost; in dieser will nämlich der Pfarrer von Hallentau, der schon im Bette lag, eine wellenartige Bewegung des Bettes empfunden haben. Ein unterirdisches Getöse war nicht zu vernehmen.

Weisskirchen. Die Erschütterung fand um 8 Uhr 11 M. Prager Zeit (Telegraphenamts-Uhr) Statt und war recht heftig. Gläser fielen von Schränken herab. In dem Dorfe Czernotin bei Weisskirchen war das Beben noch stärker (mündliche Mittheilungen von Augenzeugen).

Leipnik. Die Erschütterung war hier weniger heftig (dessgleichen).

Gross-Augezd. Ich fragte hier Ende April beim Herrn Schullehrer und anderen Gemeindemitgliedern selber nach; man will nichts verspürt haben.

Bistritz unterm Hostein. Schwaches Erbeben (Mittheilung des Herrn Apothekers Langer in Holleschau).

b) Hradischer Kreis.

Holleschau. Herr Apotheker Langer schrieb mir: „Ich selbst befand mich an diesem Abend in Gesellschaft mehrerer Freunde. Wir verspürten nichts; ich kann aber einige bezügliche Beobachtungen anderer Personen anführen. So wurden die Frau und Tochter des hiesigen Waldbereiters (im ersten Stockwerke des gräflichen Bräuhauses wohnhaft), welche ganz ruhig bei einem Arbeitstische sassen, durch eine kleine Erschütterung der Zimmer-Einrichtungsstücke erschreckt, wobei auch der Vogel im Käfig unruhig wurde. Ein k. k. Finanzwach-Commissär in meiner Nachbarschaft, der allein im Zimmer an die Wand gelehnt sass und las, fühlte um dieselbe

Zeit einen kleinen Stoss an der Mauer. Dieselbe Bewegung beobachtete ein Förster in dem eine Stunde von der Stadt Prerau liegenden Walde Kosteletz, der zu dieser Zeit schon im Bette lag, während seine noch in der Küche beschäftigte Frau gar nichts bemerkte."

Kremsier. Deutlich wahrgenommen (Schmidt).

Mallenowitz. Deutlich wahrgenommen und zwar an den entgegengesetzten Seiten des Ortes (Pfarrer Nawratil).

Sluschowitz. Hier wurde nichts verspürt und ebenso „in keiner Ortschaft des Wisowitzer Decanatsbezirkes" (briefliche Mittheilung des Herrn Dechanten Fiala).

Ungarisch-Brod. Der Herr Stadtwundarzt und Bürgermeister Schönweitz, dann der Herr Förster Lench empfanden eine ganz schwache Erschütterung (Mittheilung des Herrn Burggrafen Petera in Banow).

Boikowitz. Schwache Erschütterung (Burggraf Petera).

Banow. Nichts verspürt (Petera und Gutsverwalter Maschke in Swietlau).

Swietlau. Deutliche aber sehr schwache Erschütterung, „in einem einfachen Ruck ohne Geräusch bestehend." In dem auf einem Trachytfelsen stehenden Schlosse traten in Folge der Erschütterung „die auf einer Tafel einzeln aufgehängten Thürschlüssel in gegenseitige, wenn auch höchst unbedeutende Berührung, und gaben dadurch einige Töne von sich." — „An den Zahorowitzer Mineralquellen wurde nicht die mindeste Veränderung, weder gleich noch später, wahrgenommen, eben so wenig in dem benachbarten Luhatschowitz, wo ich gestern (13. Februar) in Geschäften war und mich desshalb angelegentlich unterrichten liess" (Verwalter Maschke).

Lidecko. „Die Bewegung erfolgte hier um 8¼ Uhr Abends; sie schien ostwestlich zu sein. Die Dauer betrug drei Pendeluhrschläge" (Pfarrer Blažek).

Strany und Glasfabrik Blumenbach. Hier wurde nichts gefühlt (Mittheilung des Besitzers der Glasfabrik, Herrn Em. Zahn). Herr Zahn schreibt: „Gewiss würden meine Leute und ich, die wir in der Kanzlei, Fabrik, den Schleifmühlen rings mit Glas umgeben sind, vor allen Andern bei der geringsten Bewegung ein Geräusch wahrgenommen haben. Auch Herr Pfarrer Schulze, dann der Lehrer und der fürstl. Lichtenstein'sche Gehegebereiter haben gar nichts empfunden".

Nawoina bei Brumow. Herr Edler v. Schickh schrieb mir, dass um 8 Uhr 6 M. mittlerer Zeit 2 Stösse in der Richtung von SO. gegen NW. bemerkt wurden.

Alt-Hrosenkau. Auf meiner Durchreise sprach ich mit dem Herrn Postmeister. Es ward nichts verspürt.

Ungarisch-Hradisch. Nach der Mittheilung des Directors der hiesigen Realschule und nach meinen eigenen Erkundigungen auf der Reise hat man auch hier nichts bemerkt. In Altstadt bei Ungarisch-Hradisch soll man jedoch die Erschütterung schwach gefühlt haben.

Gaya. Nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dechanten Dr. Eichler ward nichts wahrgenommen.

Göding. Hier und in der Umgebung verspürte man durchaus nichts (Mittheilung von Bewohnern der Gegend).

c) Brünner, Znaimer, Iglauer Kreis.

Brünn. Nach Mittheilung des Herrn Gymnasialprofessors Dr. Schwippel wurde das Erdbeben in den südöstlichen und südwestlichen Theilen der Stadt in einigen Häusern, namentlich in den dritten Stockwerken, empfunden. Dr. Schwippel selbst nahm nichts wahr.

Austerlitz. Die Erschütterung ward bemerkt (Schmidt).

Butschowitz. Auch hier ward sie gefühlt, wenn auch nicht allgemein (briefliche Mittheilung aus B.).

Blansko. Nichts verspürt (Schmidt).

Kunstadt. Nicht das Geringste empfunden (briefliche Mittheilung des Herrn Bezirkshauptmanns Peter).

Wischau. Deutliche Richtung SW. — NO. (Schmidt).

Iglau und Umgebung. Hier war auch nicht eine Spur eines Erdbebens zu bemerken (Gymnasialprofessor Dr. Weiner und Andere).

Prämonstratenserstift Neureusch. Nicht die geringste Wahrnehmung (briefliche Mittheilung des hochwürdigen Herrn Abtes Dr. Franz).

d) Olmützer Kreis.

Olmütz. Nicht allgemein, aber in den meisten Häusern verspürt. Getöse ward nicht gehört. Unruhe der Vögel (Schmidt und Augenzeugen).

Prossnitz. Stark, aber ohne Getöse (Schmidt).

Prerau und Brodek. Stark und mit Getöse (Schmidt).

Tobitschau. Deutlich und lebhaft (Schmidt).

Domstadtl, NNO. von Olmütz. Zwei Stösse mit Brausen. Richtung: SW. — NO. (Schmidt).

Sternberg. Allgemein bemerkt.

Deutsch-Lodenitz. Schwache Erschütterung (Pfarrer Jos. Beyer).

Deutsch-Liebau. Deutlich gefühlt. Allgemeine Unruhe der Vögel (P. Alois Reichel).

Langendorf, 3—4 wellenförmige Schwingungen, von denen die erste am stärksten war. Richtung: NW. — SO. Dauer: „nicht über 3 Secunden" (P. Jos. Reichel).

Bärn. Sehr stark. Donnerähnliches Getöse ging der Erschütterung voran. Richtung: N. — S. (Olmützer Zeitung „Neue Zeit" und Schmidt).

Littau. Schwingungen von O. — W., dreimal zu- und abnehmend („Neue Zeit" Nr. 15).

Hohenstadt. Sehr deutlich („Neue Zeit", Schmidt).

Schönberg. Merkliche Erderschütterung („Neue Zeit").

Ullersdorf, Badeort bei Schönberg. Im ganzen eine Stunde langen Dorfe ist von niemanden etwas beobachtet worden. Die Vögel in den Käfigen waren aber in vielen Häusern auffallend unruhig (Caplan Karl Hauser).

Zöptau. In der Pfarrei sehr deutlich verspürt und gleich als Erdbeben erkannt. Ein Glockenzug läutete zweimal von selbst (Caplan Hauser in Ullersdorf).

Wiesenberg. An zwei entgegengesetzten Mauerfronten des Schlosses zeigten sich den andern Tag Risse (Caplan Hauser). Schmidt berichtet, dass das Erdbeben selbst im Schlosse bemerkt ward.

Spieglitz. Nach genauen, von Herrn Localcurat Franz Haschka hier und bei Personen aus Altstadt, Hannsdorf, Goldenstein und dem preussischen Nachbarstädtchen Wilhelmsthal eingezogenen Erkundigungen wurde nirgends etwas von einem Erdbeben verspürt.

D. Böhmen.

Das Erdbeben wurde nach Mittheilung des Herrn Pfarrers Anton Buchtel im gräflich Nimptsch'schen Schlosse in Geiersberg und noch in zwei anderen Häusern daselbst (Nr. 55 und 57) deutlich verspürt. In den obersten Zimmern des Schlosses war die Erschütterung so heftig, dass eine Person, hiedurch aufgeschreckt, augenblicklich das Bett verliess. Die Singvögel in den Käfigen wurden unruhig. Sonst scheint die Erschütterung nirgendwo in Böhmen bemerkt worden zu sein.

E. Österreichisch-Schlesien.

a) Teschner Kreis.

Aus den mir von der schlesischen Landesregierung zur Einsicht mitgetheilten Berichten der Herren Bezirksvorsteher ergibt sich, dass die Bewegung im ganzen Kreise wahrgenommen wurde. Am heftigsten war sie jedoch in den Bezirken Jablunkau, Bielitz und Teschen.

Die Anzahl der Schwingungen oder Stösse wird überall, wo eine nähere Angabe vorliegt, als 2 bezeichnet.

Die Richtung ward in Schwarzwasser, Freistadt, Jablunkau und Oderberg als O.—W. angegeben, in Bielitz, Königsberg, Teschen mit SO.—NW., in Skotschau und Friedek als SW.—NO. bezeichnet.

Aus fast allen Orten erhielt ich auch Originalmittheilungen, die ich hier folgen lasse.

Albersdorf. Zweimaliges Schütteln. Die Hühner stürzten von den Steigen mit Geschrei herab (Lehrer J. Kasperlik).

Istebna. Nur wenig verspürt. Richtung S.—N. Dauer 1 Secunde (Lehrer Wyborny).

Bukowetz. Um 7 Uhr Blitze von der Südseite. Um 8 Uhr Wind. Hierauf Erschütterung mit Getöse (Lehrer Jos. Schwanda).

Mosty. Um 8 Uhr 23 Min. 3 rüttelnde Stösse. Dauer beinahe 3 Minuten. Richtung von S.—N. Wind von S.—N. (Lehrer J. Kucharzik).

Jablunkau. Hier zog ich persönlich Erkundigungen ein. Herr Schullehrer Prochaska hatte die Bewegung besonders deutlich

gefühlt. Er beschrieb sie mir als ein erst schwaches, dann immer stärker und stärker werdendes Vibriren, das sich allmählich wieder in immer schwächeren Schwingungen verlor. In der Umgebung hörte man an mehreren Orten ein Donnern.

Die Stösse in und um Jablunkau wurden als von Süden kommend angegeben.

In mehreren Häusern wurde übrigens auch hier gar nichts bemerkt.

Über die Einwirkung auf die Dorfbewohner der Umgegend sagt der officielle Bericht: Angst und Entsetzen bemächtigte sich der Bewohner, von denen einige aufsprangen und die Flucht ergreifen wollten, andere — der Sitte gemäss — geweihte Kerzen anzündeten.

Wendrin auf der Strasse nach Teschen. Nach meinen persönlichen Erkundigungen will man daselbst nichts verspürt haben.

Teschen. Besonders heftig, wie mir Herr Pastor Žlik erzählte, war die Erschütterung in der Nähe der hoch gelegenen evangelischen Kirche. Hier flüchteten sich sogar einige Personen (z. B. die Cantors-Witwe mit ihren Kindern) aus ihren Häusern und suchten bei dem Herrn Pastor Rath und Trost. Auch auf dem (gleichfalls höher als die übrige Stadt gelegenen) Schloss fühlte man die Bewegung sehr lebhaft und auch hier suchten die Bewohner des zweiten Stockwerkes das Freie (Mitth. des Herrn Directors Hohenegger).

Es wurden zwei Stösse, nach anderen Angaben drei empfunden.

Nach einigen Mittheilungen sollen sogar sechs Stösse und eine Wiederholung um 10 Uhr verspürt worden sein. Pendeluhren blieben stehen. Viele Personen wurden von plötzlichem Schwindel ergriffen (Pastor Žlik, Professor Schwarz und Andere).

Die Bewohner der unteren Stadttheile hatten wenig, zum Theil auch gar nichts empfunden.

Ausser Teschen empfanden die Stösse (nach dem offic. Ber.) auch noch die Orte Konskau, Zamarsk, Roppitz, Schibitz etc.

Schwarzwasser. Im ganzen Bezirke deutlich gefühlt. Dauer etwa 2 Secunden. Richtung W.—O.

Bielitz. Zwei wellenförmige Bewegungen, von brausendem Winde begleitet. Die höher gelegenen Häuser wurden stärker erschüttert als die in den Niederungen liegenden (Senior Schimko).

Nach dem off. Ber. trat die Erschütterung um 8 Uhr 28 Minuten ein. Richtung NW.—SO. Zimmerthüren und Hausthore knarrten und sprangen mitunter auf. Eine Wanduhr schlug an. Bilder fielen von der Wand. Hunde wurden unruhig und bellten etc. (off. Ber.).

Das Erdbeben wurde (nach den offic. Angaben) auch in Dziedditz, Czechowicz, Ellgoth bemerkt, dagegen wenig oder gar nicht am Gebirge in Bistray, Nickelsdorf, Kamitz, Lobnitz, Ernsdorf, ebenso nicht in Heinzendorf, Batzdorf und Braunau wahrgenommen.

Skotschau. Deutlich gefühlt. Heftig in Kostkowitz (off. Ber.).

Ustron. Erste Erschütterung um 8 Uhr 20 M., 5 Minuten später eine zweite, nur vereinzelt gefühlte (Lehrer Hallady).

Freistadt. Richtung von O.—W. Wurde nicht in allen, aber in sehr vielen Gebäuden deutlich verspürt (off. Ber.).

Karwin. Um 8 Uhr 30 Minuten wellenförmige Bewegung von NO.—SW. Dauer: etwa 8 Secunden. Thüren gingen auf, Uhren schlugen an. Hühner fielen von ihren Ruheplätzen. In vielen Häusern wurde die Erschütterung jedoch nicht wahrgenommen, ungeachtet sie in mehreren stark auftrat (Mittheil. des Herrn Generalsecretariats-Adjuncten J. Schreck).

Ostrau und Umgegend. Aus den von dem Herrn Bezirkshauptmann J. Novak in Mährisch-Ostrau sorgfältigst gepflogenen Erhebungen ergibt sich, dass die Erschütterung am Abend des 15. Jänners sowohl in Mährisch- als Polnisch-Ostrau und in allen benachbarten Orten (Witkowitz ausgenommen) beobachtet wurde. Besonders deutlich wurde sie in allen höheren mit der Hauptfront gegen Süden oder Südost stehenden Gebäuden empfunden. Die Richtung in Ostrau wird als von SO.—NW. angegeben. Die genaue Zeit am Bahnhofe war 8 Uhr 8 M. Bahnuhr (ungefähr = 8 Uhr 16 M. Wiener Zeit).

In den fürstlich Salm'schen (über Tage befindlichen) Bergwerks-Gebäuden bei Polnisch-Ostrau wurde das Erdbeben deutlich wahrgenommen, insbesondere in den oberen Stockwerken. Das Maschinengebäude auf Schacht Nr. VII bekam neue Risse und die alten vergrösserten sich. Alle zu diesem Bergbau gehörenden Gebäude befinden sich auf der von Nordwesten nach Südosten streichenden Hauptverwerfung des Kohlengebirges.

In der Sodafabrik in Hruschau nahm der Herr Fabriks-Director Hochstetter die Bewegung mit seiner Familie sehr leb-

haft wahr. Zeit 8 Uhr 10 M. Eisenbahnuhr (Prager Zeit). „Den Schwingungen, welche mindestens zwei Secunden währten, ging ein schwaches dumpfes Rollen, wie das eines schwer beladenen Wagens, voran. In dem Zechenhause der zu Witkowitz gehörigen Hruschauer Grube, waren die beiden wahrgenommenen Erdstösse so bedeutend, dass sich dadurch die bereits in den Mauerwerken dieses Gebäudes vorfindlichen Sprünge ansehnlich erweiterten.“ Richtung der Stösse von Norden nach Süden. Rollendes Getöse. In der Nähe dieses Zechenhauses durchsetzt ein Gang plutonischen Gesteines (Basalt oder Grünstein) das Kohlengebirge (Mittheilung des Herrn Naprawnik in Witkowitz).

In dem Schlosse zu Schönhof bei Ostrau trat die Erschütterung besonders stark auf. Das Schloss steht mit der Hauptfront gegen Süden. Einem brausenden Getöse, welches über den Zimmern hörbar wurde und von Ost gegen West ging, folgte eine horizontale wellenförmige Bewegung. Die Oscillation dauerte „kaum eine halbe Secunde“. Es entstanden einige Mauersprünge, aber keine Sicherheit gefährdenden. Ebenerdig wurde nichts empfunden (Brief des Herrn Schlossverwalters Basler in Schönhof an Herrn Bezirkshauptmann Novak).

In Přiwos wurde die Erschütterung wohl in den Wohngebäuden (1. Stock), nicht aber in den Gruben verspürt.

Oderberg. Nach Herrn Ingenieur Kutilek fand die ungefähr sechs Secunden dauernde Erschütterung um 8 Uhr 10 M. Statt. Die Richtung der Oscillationen beurtheilte der Beobachter nach dem Schaukeln des Wassers in einem vor Augen befindlichen Glase als von Osten nach Westen gehend. Es waren zwei Stösse.

Friedeck. Nach dem officiellen Bericht ging die Bewegung von Südwesten nach Nordosten und fand um 8 Uhr 20 M. Statt. Ein Käfig fiel von der Wand herab. „Die Schwankung glich jener eines Schiffes“.

Ich reihe hier gleich Mistek an, obgleich es schon in Mähren liegt. Herr Apotheker Schwab berichtete mir, dass er vier Schwingungen, die ersten drei ziemlich stark, die letzte schwach, beobachtet hatte. Dauer im Ganzen 4—5 Secunden. Richtung: ostwestlich. Zeit: 8 Uhr 20 M. Die Bilder an den Wänden bewegten sich, Schlüssel, die an einem Nagel hingen, geriethen in Schwingungen. Dabei liess sich ein eigenthümliches Geräusch hören, „als wenn man mit Tannenreisig über die Fenster gestrichen hätte.“

b) Troppauer Kreis.

Das Erdbeben wurde in fast allen Bezirken wahrgenommen. In Weidenau und Jauernig (Wildschütz ausgenommen) ward es jedoch nicht bemerkt.

Königsberg. Um 8 Uhr 20 M. ward ein Stoss aus Südosten deutlich wahrgenommen. Im Zimmer des Herrn Pfarrers zu Alt-Plesna fiel Mörtel herab (officieller Bericht).

Schönbrunn. Deutlich gefühlte Erschütterung um 8 Uhr 10—11 M. nach der Bahnuhr, Prager Zeit (eigene Erkundigung).

Strebrowitz. Das Erdbeben wurde nur in dem nordöstlichen Theile des dem Grafen Demblin gehörigen Schlosses verspürt. Es fiel Mörtel herab (Med. Dr. Bör in Strebrowitz).

Dielhau. Die Bewegung wurde lebhaft empfunden.

Wagstadt. Zwei rüttelnde Erdstösse von West nach Ost (officieller Bericht).

In Schlatten wurde nach einer Mittheilung des Herrn Ritters von Mannert, Gutsbesitzers daselbst, nichts empfunden.

Wigstadtl. Auch hier hat man nach dem officiellen Bericht nichts verspürt. Wohl aber machte sich die Erschütterung fühlbar in Oberdorf Wigstadtl, einer hochgelegenen Ortschaft, wo der Herr Baron Zawisch sie zu ebener Erde deutlich wahrnahm.

Neu-Lublitz. Das Erdbeben wurde in der Wohnung des Herrn Oberförsters Beutel im ersten Stock des hiesigen Schlosses und zwar in den entgegengesetzt liegenden, 16 Klafter von einander entfernten Zimmern, besonders deutlich am Nordende, bemerkt. Der Herr Oberförster, in der Mitte des Gebäudes mit Schreiben beschäftigt, nahm nicht das Geringste wahr. Auch zu ebener Erde ward nichts empfunden. Einige alte Mauersprünge im Schlosse zeigten sich hernach erweitert. Auch in der Localie wurde das Erdbeben deutlich gefühlt (Mittheilung des Oberförsters Beutel).

Johannisbrunn bei Meltsch. Der Bademeister hörte ein starkes Sausen in der Luft, als wenn ein Kaminbrand entstanden wäre. Die Erschütterung fühlte er nicht. An der Sauerquelle war nichts zu bemerken. (Eigene Erkundigungen und Mittheilungen des Herrn Beutel und des Schullehrers in Meltsch.) In Meltsch ward dieses eigenthümliche Sausen ebenfalls sehr stark, und zwar in zwei

durch einen Zwischenraum von drei Secunden getrennten Absätzen gehört. Das zweite Sausen war aber bedeutend schwächer.

Alt-Lublitz. Es ward ein Schwanken und nach einigen Secunden ein ziemlich heftiger Stoss verspürt, begleitet von dem Getöse eines heftigen Sturmwindes. Richtung von SO. — NW. (Lehrer Johann Niesner).

Odrau. In den hochgelegenen Gebirgsdörfern Gross-Hermsdorf, Kamiz, Lanzendorf und Wolfsdorf wurde wenig oder gar nichts verspürt. Deutliche Wahrnehmungen machte man in den tiefer liegenden Orten, namentlich an der Oder, als: Odrau, Bautsch, Neudörfel, Klein-Hermsdorf und vorzugsweise in Neumark bei Odrau. Am letzteren Orte flüchteten die Leute aus den Häusern. Richtung SW.—NO.

Zahl der Stösse drei.

Grosse Unruhe bei Stubenvögeln und Hühnern (offic. Bericht).

Kyowitz. Geringe Erschütterung (Mittheilung des Herrn Grafen Falkenhain).

Bezirk Troppau. In Troppau selbst ward das Erdbeben nicht in allen, aber doch in den meisten Häusern gefühlt.

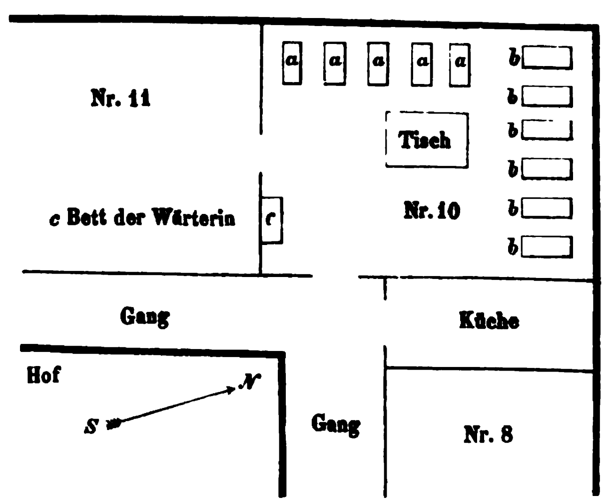
Einzelnstehende und Eckhäuser empfanden es unbedingt am stärksten.

Die Uhr im k. k. Telegraphenamtszimmer zeigte 8 Uhr 20 M. Prager Zeit. Eine Pendeluhr an einer von NNO.—SSW. laufenden Wand blieb auf 8 Uhr 30 M. stehen.

In mehreren Häusern erklangen die Glocken von selbst. Möbel auf Rollfüssen (Claviere, Fauteuils) glitten am Boden fort, leichte Gegenstände fielen von Schränken und Tischen herab, Wasser wurde aus unbedeckten Geschirren verschüttet. Selbst im Theater nahm man die Bewegung in einigen Logen wahr, nicht aber im Parterre. Auf dem Schnürboden des Theaters entstand ein solcher Lärm (durch das Zusammenschlagen der Decorationen), dass die Arbeiter erschrocken herunterliefen. Mehrere Personen, die um diese späte Stunde im Wallgraben noch Schlittschuh liefen, vernahmen ein Krachen des Eises, als ob es zusammenbräche, und wurden von Schwindel ergriffen. Personen, die im Bette lagen, hatten das Gefühl, als „ob irgend ein grosses Thier das Bett zu wiederholten Malen zu heben versuchte.“ Schlafende wurden aufgeweckt. In mehreren Häusern löste sich Mörtel von der Zimmerdecke ab.

Ich selbst empfand die Bewegung recht lebhaft. Ich sass gerade beim Schreibtisch, als ich durch zwei auf einander folgende Erschütterungen, die mit Klirren der Fensterscheiben verbunden waren, aufgeschreckt wurde. Die von NO.—SW. verlaufende Wand meines Zimmers, gerade vor mir, schien sich zu bewegen. Nach ungefähr zwei Secunden erfolgte eine dritte, viel bedeutendere Erschütterung dieser Wand und des Zimmers; die Fenster erzitterten, die Bilder an der Mauer geriethen in schaukelnde Bewegung, die Balken der Decke, Schränke und Tische krachten und knarrten. Es war, als ob das Haus über mir zusammenbrechen sollte. Die erwähnten drei Stösse erschienen mir aber nicht eigentlich als solche, sondern nur als Höhepunkte (Intensitäts-Maxima) ununterbrochener, im Ganzen etwa fünf Secunden anhaltender Schwingungen. Die letzte, heftigste Schwingung mag dann noch drei Secunden gedauert haben.

Über die Bewegungserscheinungen, wie sie sich in ausgedehnteren Räumlichkeiten zeigen können, kann die Beobachtung im Troppauer allgemeinen Krankenhause einige Belehrung geben. In allen Zimmern dieses Gebäudes, welche sich unmittelbar an der Wand des Nachbarhauses befinden, wurde die Erschütterung sehr deutlich empfunden, während sie in den Zimmern auf der mit der ersten parallelen freien Seite fast durchgehends nicht wahrgenommen wurde. In dem Eckzimmer Nr. 10, wo sich weibliche



Kranke befinden, wurde die Erschütterung in allen Betten, welche sich an der von OSO.—WNW. verlaufenden Seite befanden, sehr deutlich, in den anderen gar nicht gefühlt.

In den Betten *a* ward nichts, in den mit *b* bezeichneten hingegen ein sehr bedeutendes Schütteln und Schwanken gefühlt.

Die Richtung der Stösse in Troppau ward sehr verschieden, am häufigsten jedoch als SO.—NW. bezeichnet.

Stibrowitz. Zweimaliges kräftiges Oscilliren wurde im Pfarrhause bemerkt (Mittheilung des Herrn Pfarrers in Schlackau).

Schlackau. Nach der Aussage des Herrn Pfarrers verspürte man im grössten Theil des Dorfes fast nichts. Herr Ökonomiebesitzer J. C. Hein empfand aber in seinem Hause die Stösse sehr lebhaft. Seine Pendeluhr blieb auf 8 Uhr 28 M. stehen. Zwei dumpfe Schläge, als ob schwere Gegenstände im Nebenzimmer zur Erde fielen, wurden gehört. Bilder bewegten sich, Gläser schlugen an einander, das Wasser in einer Flasche gerieth lebhaft in Schwanken. Richtung SO. — NW. Auch in der herrschaftlichen Brennerei zu Schlackau wurden die Erdstösse bemerkt.

Radun. Die Bewegung wurde hier deutlich wahrgenommen. In dem nahe bei Radun auf einer Anhöhe gelegenen Dorfe Wrschowitz ward keine Bewegung, aber ein sehr heftiges Sausen und dumpfes Getöse vernommen (Verwalter Banner in Radun).

Stettin. Wahrgenommen. Dauer = 3 Secunden. Richtung: W.—O. Auch in Hadrunek und Mockerlosetz ward das Beben gefühlt (officieller Bericht).

Stablowitz. Mehrere Einwohner sollen vor Angst die Wohnung verlassen haben (officieller Bericht).

Lodnitz, Kamenz, Stremplowitz. Sehr deutliche Beobachtungen (officieller Bericht).

Leitersdorf. Heftig in Pfarrei und Schloss. Richtung „südsüdwestlich“ (officieller Bericht).

Eckersdorf. Die Thür im Zimmer des Herrn Cooperators Schneeweiss (1. Stock) ging von selbst auf und das Pfarrgebäude erdröhnte, als ob seine Grundfesten wankten (Coop. Schneeweiss).

Mladetzko. Deutlich, aber nicht allgemein wahrgenommen (Lehrer Scholaster).

Brättersdorf. Heftig.

Glomnitz. Sehr deutliche Wahrnehmungen (Cooperator Schneeweiss und officieller Bericht).

Im Hause Nr. 60 „ist in Folge des Erdbebens ein Fenster gesprungen". Herr Robert Gebauer in Glomnitz wurde „im Bette wiegenförmig geschaukelt; die Federn in der Stockuhr machten bedeutenden Lärm; besonders aber wurden die Fenster und Zimmerthüren so stark erschüttert, dass Herr Gebauer glaubte, es wolle Jemand gewaltsam zur Thüre hinein" (officieller Bericht).

Kunzendorf, Boidensdorf. Starkes Erbeben (officieller Bericht).

Dorf Teschen. In des Herrn Wundarztes Eibert Wohnung ward die Erschütterung heftig gefühlt. Dauer 10 — 12 Secunden (officieller Bericht und mündliche Mittheilung).

Spachendorf. Sehr deutliche Beobachtung. Besonders in der, eigentlich schon zu Heidenpiltsch gehörigen, Spinnfabrik. Mit Federnschleissen beschäftigte Mädchen flüchteten in's Freie. Flaschen und andere Gegenstände fielen von einem Brette herab. Herdthüren sprangen auf. Eine Lampe war dem Umfallen nahe. Die Bewegung war rüttelnd, von unterirdischem Getöse begleitet und dauerte 15 — 16 Secunden. (Mittheilungen der Herren: Fabriksverwalter Till und Erbgerichtsbesitzer Krommer in Spachendorf, dann Apotheker Lauffer in Hof.) Zeit: 8 Uhr 40 M. nach Herrn Lauffer. Richtung SO. — NW. Panischer Schrecken bemächtigte sich der meisten Bewohner.

Raase. In den meisten Häusern dieses sehr langen Dorfes wurde das Erdbeben deutlich, in einigen sogar ziemlich heftig beobachtet, da nicht wenige Schlafende dadurch aufgeschreckt wurden. In einer Stube wurde ein irdenes, mit Trinkwasser gefülltes Geschirr, welches auf dem Tische stand, umgestürzt und zerbrach. Vögel in den Käfigen wurden zu Boden geworfen und flatterten angstvoll auf. Richtung: SO.—NW. nach Herrn Mestenhauser[1]). Zeit: ungefähr 8 Uhr 20 M. nach Herrn Schullehrer Beege.

Anzahl der „wellenförmigen Stösse" oder „Schwingungen" nach Angabe des Herrn Pfarrers: 3—4, nach Mittheilung des Herrn Lehrers Beege: 7 — 8; auch letzterer gibt die Richtung als südöstlich an.

---

[1]) NW.—SO. nach Herrn Pfarrer Langer.

In dem Hause des Herrn Mestenhauser vernahm man „ein unterirdisches Rauschen". Die in dem höher gelegenen nördlichen Theil des Dorfes stehenden Häuser sind von der Erschütterung grösstentheils unberührt geblieben (briefliche Mittheilungen der Herren: Pfarrer Langer, Arzt Mestenhauser, Schullehrer Beege).

Messendorf am Abhang des vulcanischen „Venusberges". „In unserer Gemeinde wurde nicht das Geringste von einem Erdbeben wahrgenommen. Es geschah weder ein Stoss, noch ein Geräusch, noch sonst eine Erschütterung" (Brief des Herrn Ober-Lehrers Bittmann in Messendorf).

Ich führe hier gleich auch die benachbarten, in Mähren liegenden Orte in diesem vulcanischen Gebiete an.

Dorf Raudenberg. Hier scheint nichts wahrgenommen worden zu sein (Mestenhauser, Forstmeister Pfeifer in Freudenthal).

Karlsberg. In drei, im Mora-Thale in der nächsten Nähe des Mora-Flusses gelegenen Häusern hat man drei Stösse von NW.—SO. so heftig gefühlt, dass die Bewohner sie gleich als „Erdbeben" bezeichneten. Die Erschütterung war so stark, dass Schlafende erwachten (Mittheilung des Herrn Local-Curates Johann Bernt in Karlsberg).

Neurode. In einigen dem Mora-Flusse zunächst gelegenen Häusern wurden drei Schwingungen in der Richtung von NW.—SO. empfunden, die so heftig waren, dass die Hausmauern in hohem Grade schwankten und zitterten, Wanduhren anschlugen etc.

Die Erschütterung wurde in der ganzen Umgegend, jedoch fast nur in den Thälern, auf Anhöhen wenig oder gar nicht gefühlt (Localcurat Bernt).

Lobnig an der Strasse nach Olmütz. Schwach, aber unzweifelhaft beobachtet. Auch das unterirdische Getöse (dem Rollen eines Lastwagens ähnlich) ward gehört (Pfarrer Menzl).

Braunseifen. Vereinzelte Wahrnehmungen. Richtung NO. nach SW. (Cooperator Pösel).

Hof. Rüttelnde Erdstösse, die binnen 20 Secunden sich mehrmals wiederholten (Apotheker Lauffer).

Heidenpiltsch. Deutlich beobachtete Erdschwankungen (Localcurat Thom. Fuchs).

Wir kehren jetzt nach Schlesien zurück.

Bennisch. Die Erschütterung wurde hier ebenfalls beobachtet (officieller Bericht).

Zossen. Auch hier wurde sie sehr deutlich gefühlt, namentlich in der Wirthschaftskanzlei (Mittheilung des Herrn Verwalters Kraus).

Freudenthal. Nur in wenigen Häusern deutlich beobachtet. Am meisten empfanden die Erschütterung der Herr Dechant, welcher, einen Einsturz des Hauses fürchtend, unter das Thürfutter flüchtete, und die Deutsch-Ordens-Schwestern. Letztere, welche gerade am (freistehenden) Chor der Kirche betend knieten, empfanden die Stösse so lebhaft, dass sie, ein Zusammenbrechen des Chores befürchtend, erschreckt aufsprangen. In einem Vorstadthause knarrten die Thüren und Webestühle und an den Wänden bewegten sich Bilder und Geräthe (officieller Bericht und Mittheilungen der Herren: Med. Dr. Kubin und Forstmeister Pfeifer). Der Erdstoss kam nach dem officiellen Berichte von WSW.

Auf dem vulcanischen Köhlerberge bei Freudenthal wurde in dem auch im Winter bewohnten Wirthshause bei der Wallfahrtskirche nicht das Geringste verspürt, wie ich aus den Berichten der genannten beiden Herren und meinen eigenen an Ort und Stelle im Herbst 1858 gepflogenen Erhebungen mit Bestimmtheit weiss. Ein heftiger und kalter Sturmwind aus West aber tobte am 15. Jänner von 3 Uhr Nachmittags bis zum späten Morgen des andern Tages auch auf dem Köhlerberge.

Jägerndorf. Die Erschütterung wurde hier allgemein und lebhaft wahrgenommen. Es wurden zwei Stösse beobachtet, von welchen der zweite schwächere 5 Secunden nach dem ersten stattfand. Die Thurmuhrglocke soll einige Male angeschlagen haben. Der Wächter am Thurm wurde durch die Bewegung überhaupt und besonders durch das Herabfallen eines Vogelbauers aus dem Schlafe emporgeschreckt. Auch sonst wurden vielfach Schlafende aufgeweckt und fuhren erschreckt, wie aus einem bösen Traume, empor. In mehreren Häusern wurden die Vögel in den Käfigen durch das Herabschleudern von ihren Sitzplätzen getödtet, so z. B. bei Herrn Ignaz Klement, Hauseigenthümer im Hause Nr. 9 etc.

Überall, auch in Zimmern, die von der Erschütterung unberührt geblieben waren, wurde eine ungewöhnliche und lange dauernde Unruhe der Stubenvögel beobachtet.

Die Richtung war SO.—NW. nach Angabe des Herrn Spatzier und des Herrn Bezirksvorstehers.

Die Bewegung ist in dem nordwestlichen Theile der Stadt mehr als in den übrigen Theilen verspürt worden (officieller Bericht und Mittheilungen der Herren Apotheker Johann Spatzier, Reallehrer Guido von Schwarzer, Johann Happak und Anderer).

Braunsdorf. Die Bewegung wurde hier sehr stark gefühlt [1]). Richtung: NW.—SO. Um halb 2 Uhr Nachts wurde neuerdings ein schwächerer Stoss bemerkt.

Bransdorf, südlich von Jägerndorf. In dem unteren Theile des Dorfes und im Schlosse des Herrn Grafen von Kuenburg wurde beinahe nichts verspürt, während der obere Theil des Dorfes das Beben fühlte. (Mittheilung der gräflichen Familie).

Seifersdorf. Deutliche und ziemlich heftige Bewegung. Herr Wundarzt Franz Tham schreibt: „Meine Frau, welche schon schlief, erwachte aus dem ersten Schlafe, wobei sie das Gefühl hatte, als ob sie sammt dem Bette durch eine grosse Gewalt hin- und herbewegt würde. Der Fussboden meines Zimmers bewegte sich etwa 5—6mal herüber und hinüber in Schwingungen, die beiläufig über zwei Zoll betrugen, und in einer Richtung von Südost nach Nordwest. Diese Schwingungen waren ganz waagrecht und dabei nichts von einem senkrechten Stosse zu bemerken." Herr Tham wohnt in einem einstöckigen Hause. Die Erschütterung wurde nur noch in dem ebenfalls einstöckigen Hause des Herrn Dechanten Florian Hanel wahrgenommen. Alle ebenerdigen Wohnungen blieben unerschüttert (Mittheilung des Herrn Lehrers Krause).

Skrochowitz. In der Mühle stark gefühlt.

Komeise. Hier wurde nichts empfunden (officieller Bericht).

Olbersdorf. Die Erdschwankungen wurden namentlich in den ersten Stockwerken der Häuser Nr. 30 und 99 deutlich gefühlt. Richtung „vielleicht nordöstlich" (officieller Bericht).

Würbenthal. Nach den von Herrn Dr. Kubin und Herrn Verwalter Riedel (in Karlsbrunn) hier eingezogenen Erkundigungen wurde das Erdbeben deutlich und von mehreren Personen beobachtet. Nach Mittheilung des Herrn Verwalters Riedel wurde auch das unterirdische Getöse, dem Rollen eines Wagens ähnlich, vernommen.

[1]) Es waren zwei durch einen Zwischenraum von einigen Minuten (?) getrennte Stösse. Ein donnerähnliches Getöse begleitete die Erschütterung.

Auch wurde eine grosse Unruhe bei den Singvögeln beobachtet, und man bemerkte, dass sie den Rest der Nacht, nicht wie sonst auf den Sprossen, sondern auf dem Boden der Käfige verbrachten.

Engelsberg. Hier konnte Herr Dr. Kubin von Niemanden etwas über eine wahrgenommene Erschütterung erfahren.

Karlsbrunn. Die Erschütterung wurde deutlich wahrgenommen in dem ersten Stockwerke der Wohnung des Herrn Verwalters Riedel (briefliche Nachricht des Genannten).

Klein-Morau. Es wurde nichts wahrgenommen; ein heftiger Sturm aber tobte an diesem Tage von Mittag bis Mitternacht.

Hotzenplotz. Die Erschütterung wurde nach dem officiellen Bericht an die schlesische Landesregierung sowohl hier als in Matzdorf und Rosswalde deutlich, in allen übrigen Gemeinden des Bezirkes nicht beobachtet. Man bemerkte auch eine Unruhe bei Singvögeln und Hühnern.

Zuckmantel. In einigen Häusern scheint doch etwas bemerkt worden zu sein, obwohl der officielle Bericht negativ lautet.

Petersdorf bei Zuckmantel. Es wurde nichts verspürt (Pfarrer Bayer).

Reihwiesen. Zwei getrennte Stösse mit 8—10 Secunden dauernden Zwischenvibrationen, denen eine Pause von einer Minute folgte [1]). Richtung S.—N. Zeit: zwischen 8 Uhr 36 M. und 8 Uhr 40 M. (Lehrer Franke).

Nieder-Grund. Vereinzelt aber sicher beobachtet. Zwei Stösse. Ebenso in Endersdorf. In den Bergwerken wurde nichts wahrgenommen (Lehrer Nitsche).

Freiwaldau. Zwei Erdstösse von W.—O. und zwar so heftig, dass eingeklinkte Zimmerthüren aufsprangen. Die Erschütterung war in den meisten Häusern, vorzüglich deutlich in den oberen Stockwerken wahrzunehmen [2]) (officieller Bericht und Dr. Jur. Weyrich).

Gräfenberg. Hier bemerkte man keine Spur einer Erderschütterung, auch an den Quellen durchaus keine Veränderung (Badearzt Schindler. Officieller Bericht).

---

[1]) Der zweite Stoss viel heftiger als der erste.

[2]) In einem Zimmer stürzten frei sitzende Vögel zu Boden und schwirrten erschreckt mit Geschrei durch einander. Überall waren die Vögel sehr aufgeregt. Nach Angabe des Maurermeisters Schroth hat die Kirche in Freiwaldau in dieser Nacht einen Sprung erhalten und zwar vom Grunde bis zum Gesimse.

Böhmischdorf bei Freiwaldau. Es wurde nichts bemerkt. (Lehrer Franz Schroth).

Adelsdorf bei Freiwaldau. Hier wurde die Erschütterung deutlich wahrgenommen. In einem Hause wurden hölzerne Gefässe (Kannen, Schaffe) von einer Bank heruntergeworfen (Lehrer **Schroth**).

Buchelsdorf. Wie es scheint, hat man nichts gefühlt (Lehrer Klemens Pilz).

Dittershof. Nichts verspürt (Lehrer Stephan Jäckel).

Fitzenhau bei Freiwaldau. Nach einem „schauerlichen Rasseln mit hohltönendem unterirdischen Donner" folgten „in einigen Minuten hinter einander" zwei Stösse. Am Morgen war die Wassermasse des Zeiskengrund-Baches auffallend geringer, als sonst je beobachtet wurde (Förster Rotter in Fitzenhau).

Ober-Thomasdorf. Vereinzelt wahrgenommen. Der Kirchenwächter hörte **während einer ganzen Stunde** in südöstlicher Richtung ein donnerähnliches Geräusch. Er glaubte es der Loslösung des Grundeises zuschreiben zu müssen; aber das Eis des Biela-Fluss zeigte sich unversehrt. Dabei sah er Blitze (Lehrer Metzner).

Ober-Lindewiese. Um halb 9 Uhr Abends „fand eine heftige Explosion durch 3—4 schnell auf einander folgende Windstösse Statt. Es war das um so auffallender, als der ganze Tag heiter und still war und ein kaum fühlbares Wehen von Süd stattfand. Auch nachher trat dieselbe Ruhe wieder ein" (Lehrer Joseph Scholz).

Setzdorf. Es wurde nichts wahrgenommen (Lehrer Meisel).

Saubsdorf. Nichts verspürt (Lehrer Fr. Adlof).

Ramsau. Auch hier empfand man durchaus nichts (Lehrer A. Faulhammer).

Weidenau. In keinem Orte des Bezirkes ist etwas von einem Erdbeben wahrgenommen worden (officieller Bericht).

Jauernig. Nichts wahrgenommen worden (officieller Bericht und Coop. Kluss).

Wildschütz. Hier beobachtete Herr Pfarrer **Kunert** das vielbesprochene Phänomen sehr deutlich. „Der Stoss selbst war mit einem sehr heftigen Windstosse, der unmittelbar darauf folgte, fast wie vereint." Aber schon früher war das Wetter sehr stürmisch gewesen. Richtung des Erdstosses: SO.—NW. Dauer: 2 Secunden.

Auch in mehreren anderen Gebäuden (Schule, Schloss etc.) wurde die Bewegung verspürt. Es waren alle Hausthiere, „besonders aber das Borstenvieh sehr unruhig" (Pfarrer Kunert. Offic. Bericht).

E. Preussisch-Schlesien.

Die Erschütterung wurde besonders heftig in nachstehenden Orten gefühlt:

Pless. Zwei schwache und kaum bemerkbare Stösse, denen ein heftiger Doppelstoss folgte. Die Stösse werden als „vertical" bezeichnet. In einigen Gebäuden „will man auch eine horizontale Bewegung bemerkt haben".

Schachfiguren wurden auf einem Schachbrette während eines Spieles umgeworfen. Zeit: 8 Uhr 17 Min. („Schles. Zeitung", Nr. 29). Professor Dr. Sadebeck (bei Schmidt) gibt als Richtung S.—N. an.

Rybnik. Zimmerthüren öffneten sich, Gläser schlugen an einander. Die 40 bis 50 Waisenkinder im „Invaliden-Schloss" fuhren entsetzt von ihren Lagerstätten auf. Die Stösse schienen von NW. her gekommen zu sein. Zeit des Eintreffens 8 Uhr 33 Min. („Schles. Zeitung" Nr. 31).

Leo-Hütte bei Rybnik. Deutliche Erschütterung („Schles. Zeitung" Nr. 29).

Rudzinitz, 2 Meilen von Gleiwitz. Zwei Stösse, von denen der erste der stärkere war (ebenda).

Rauden. Zwei Stösse von S.—N. Hühner stürzten von ihren nächtlichen Sitzplätzen herab („Schles. Zeitung" Nr. 29).

Tost und Umgebung. Deutlich gefühlt. Richtung S.—N.

Kottulin (im Toster Kreise). Eben so.

Slupsko bei Tost. Richtung SW.—NO. („Schles. Zeit." 31).

Laura-Hütte. Thüren sprangen auf, Fenster und Gläser klirrten etc. („Schles. Zeitung").

Myslowitz. SW.—NO. („Schles. Zeitung").

Tarnowitz. Zwei Stösse von S.—N. („Schles. Zeitung" Nr. 35).

Beuthen. Richtung: SW.—NO. Dauer: 4 bis 5 Secunden. Witterung ruhig und windstill („Schles. Zeitung").

Über Gleiwitz, Ratibor, Leobschütz etc. (wo die Erschütterung auch noch recht lebhaft war) folgen weiter unten Original-Mittheilungen.

Das Erdbeben ward ferner sicher noch beobachtet und mehr oder weniger stark gefühlt in nachstehenden Orten:

Kosel. Richtung: O.—W. und SO.—NW. (Sadebeck).

Oppeln. 2 Stösse. W.—O.-Richtung, nach Andern SW.—NO. In den Gruben schwächer als oben (Sadebeck).

Schloss Schönwitz zwischen Oppeln und Schürgast („Schles. Zeitung" Nr. 35).

Ober-Glogau („Schles. Zeitung").

Koppitz bei Grottkau. Zwei Erdstösse und darauf ein 10—12 Secunden andauerndes Vibriren („Schles. Zeitung" Nr. 31).

Woischnik, Slawentritz, Lublinitz, Guttentag. Alle diese Orte haben die Bewegung deutlich verspürt („Schles. Zeitung", Sadebeck). In Lublinitz fanden nach Sadebeck 5 Stösse Statt.

Proskau. Richtung: W.—O. Dauer: 4—5 Secunden („Schles. Zeitung" Nr. 35).

Dorf Strehlitz und andere Orte im Kreise Namslau. Deutlich zu erkennende Erschütterung („Schles. Zeitung" Nr. 35).

Brieg. Um Mitternacht fand eine Wiederholung Statt (Sadebeck).

Kreutzburg. Wahrgenommen (Sadebeck).

Deutsch-Hammer im Kreise Trebnitz. Schwache, aber deutliche Erschütterung.

Breslau. Die Bewegung ward hier besonders deutlich in Gebäuden der Ohlauer und Oder-Vorstadt und überhaupt an der Oder und Ohlau empfunden („Schles. Zeitung").

Nimptsch, Reichenbach. In diesen Kreisen erlitten verschiedene Orte mehr oder weniger heftige Erschütterungen.

Reichenstein. Verschiedene rasche Stösse. Richtung: NW.—SO. (Sadebeck).

Lindewiese bei Steinau zwischen Neisse und Neustadt („Schles. Zeitung").

Originalberichte liegen mir über folgende Orte vor:

Gleiwitz (Mittheil. des Herrn Gymnasial-Oberlehrers Rott). Es war 5 Minuten vor 8¹/₂ Uhr (nach der Bahnhofs-Uhr gegen 8¹/₄ Uhr), als die Erschütterung hier verspürt wurde. Zu ebener Erde nahm man fast gar nichts wahr, aber ziemlich stark war die Bewegung in den höheren Stockwerken und in Häusern, die hoch

liegen, wie z. B. das Gymnasial-Wohngebäude, dann in den Häusern am Flüsschen Ostroppa, sowie in den Hüttenwerken. Herr Rott erzählt: „Ich sass in der einen Ecke des Sopha's, welches an einer Wand die Richtung von SW. nach NO. hat. Zur besagten Zeit, die mir um so genauer bekannt ist, als ein Sohn von mir eben seine Uhr stellte, schien sich der südwestliche Theil des Sopha's zu heben und dann sanft zu senken, in dem Zeitraume von etwa 3 Secunden; dann folgte etwa nach 2 Secunden ein ziemlich heftiger Stoss, gerade so, als wäre das Sopha plötzlich aus seiner früheren Lage gerückt worden. Die Dauer des Verlaufs der Erscheinung war nach meiner Wahrnehmung etwa 5 Secunden. Manche wollen einige Secunden später noch einen zweiten Stoss wahrgenommen haben ..... Die Richtung des Erdstosses war nach meinem Urtheil von SW.—NO. oder noch eher WSW.—ONO. Die Erschütterung selbst war ziemlich stark; denn Schränke und Tische geriethen in Bewegung, darauf stehende Gläser klirrten, nicht fest angelegte Thüren öffneten sich, hängende Gegenstände, z. B. Gewichte von Wanduhren, zeigten noch nach mehreren Minuten pendelartige Schwingungen. Doch hat man hier nichts von Rissen und Sprüngen im Erdboden oder in Mauern wahrgenommen; auch aus den Gruben hiesiger Gegend ist, so weit mir bekannt, keine Nachricht über eine Wahrnehmung des Erdstosses eingegangen."

Ratibor (Mittheilung des Hrn. Gymn.-Professors A. Kelch). Herr Kelch schreibt: „Ich selbst, wie so mancher Andere, habe vom Erdbeben nichts verspürt; demnach kann ich nur vom Hörensagen und weiteren Nachfragen berichten. Das ist nun etwa Folgendes: Die Hauptschwingungen scheinen entschieden von SW. gekommen und nach NO. sich fortbewegt zu haben ..... Die Schwingungen waren in den oberen und obersten Stockwerken am bedeutendsten ..... Hier drohten die Lampen auf den Tischen umzustürzen, die Fenster und Gläser in Schränken etc. klirrten, Bettstellen wankten, Stühle neigten sich und drohten leichte Personen herunter zu werfen; Hämmer der Wanduhren schlugen an, andere blieben stehen und in einzelnen hochgelegenen Stuben rissen die Bewohner aus . . Die Erschütterung war eine doppelte, die zweite bei weitem stärker, und von Mehreren beobachtet als die erste."

Deutsch-Neukirch bei Katscher. Herr Pfarrer Werner theilte mir Folgendes mit: „Ich, der Caplan und der Schullehrer

spielten am gedachten Tage Abends Karten. Um 8½ Uhr wurden wir alle drei auf unseren Stühlen drei bis viermal hin und her geschaukelt wir sahen einander an, und zu gleicher Zeit rief Jeder aus: das war ein Erdbeben. Nach unserem Dafürhalten war es eine wellenförmige Bewegung, die von NO. nach S. (?) ihre Richtung nahm. Zu gleicher Zeit öffnete sich die Flurthüre, die sonst gut schliesst, und ein Palmzweig, den der Caplan hinter ein Kreuz gesteckt, fiel herab . . . . . Dabei wurden wir von einem eigenthümlichen, unbehaglichen Gefühle ergriffen."

Katscher. Im Pfarrgebäude erhielten mehrere Zimmer Risse, namentlich das gewölbte Zimmer zu ebener Erde, wo sich auch die aufgetragene Farbe an mehreren Stellen losblätterte (Pfarrer Werner).

Dirschel. Hier verliess Graf L. mit seiner Familie aus Angst das Schloss und flüchtete sich in die Wohnung des Schaffners (Pfarrer Werner).

Klein-Hoschitz, östlich von Troppau. Herr Gemeindevorstand und Lehrer Fuss schrieb mir: Die Erschütterung wurde hier sowohl als in den umliegenden Ortschaften, wie ich mich darüber ganz genau erkundigte, nur sehr vereinzelt wahrgenommen. Dauer: 3 bis 4 Secunden, Anzahl der Stösse: 2 bis 3. In Gross-Hoschitz wurde die Erschütterung mehrfach wahrgenommen, und hier muss sie von W.—O. (oder umgekehrt) erfolgt sein. Der dortige Hilfslehrer Welz theilte mir darüber Folgendes mit. Er sass mit einem Gaste in seinem Zimmer beim Tische, als sie auf einmal die Thüre klappern hörten. Auf ihr Umwenden sahen beide deutlich, dass sich die ausgestopften Vögel auf dem Schranke bewegten und ihre Köpfe deutlich nach Osten neigten. Im Schlosse des Grafen von Springenstein wurde das Erdbeben gleichfalls wahrgenommen.

Leobschütz. Herr Oberlehrer Dr. Fiedler, Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften am Gymnasium, beobachtete Folgendes: Er sass bei Tische mit Schreiben beschäftigt, als er eine wellenartige Bewegung, von W.—O. gehend, empfand, die er sogleich als Erderschütterung erkannte. Sie dauerte etwa 2 Secunden. Die in der Stube Anwesenden haben dieselbe Wahrnehmung gemacht.

Die Erschütterung ist in Leobschütz von vielen Personen wahrgenommen worden. Die beiden Thürmer kamen von den Thürmen

herunter, weil die Schwankungen zu gross waren und sie den Einsturz des Thurmes befürchteten; die Glocken geriethen in Schwingungen. In vielen Häusern, vorzugsweise in den oberen Stockwerken, wankten die Lampen und andere auf den Tischen befindliche Gegenstände ..... und einige Häuser erhielten sogar kleine Sprünge" (Mittheilung des Herrn Candidaten Th. Schönhuth).

Troplowitz bei Olbersdorf. Hier und in der nächsten Umgebung ist nicht eine Spur einer Erderschütterung bemerkt worden (briefl. Mittheilung des Herrn Pfarrers Clement).

Neisse. Herr Gymnasial-Director Dr. Zastra, der übrigens von der Erschütterung nichts wahrgenommen hatte, theilte mir den in der „philomathischen Gesellschaft" zu Neisse am 28. Januar 1858 gehaltenen Vortrag des Apothekers Dr. Poleck über die Beobachtungen bezüglich des Erdbebens mit. Herr Dr. Poleck hatte durch die Aussagen des Wächters auf dem Rathhausthurme ermittelt, dass die Oscillation die Richtung von SO. nach NW. gehabt habe. Diese Ermittlung wurde bestätigt durch eigene Beobachtungen des Gymnasial-Lehrers Herrn Mutke und des Kreisrichters Herrn Busse. Die Oscillationen waren im Allgemeinen nur sehr schwach und unbedeutend. In einigen Häusern waren sie allerdings so stark empfunden worden, dass die Anwesenden erschreckt von ihren Sitzen aufsprangen; grösstentheils beschränkte sich die Erschütterung aber auf geringere Schwankungen, Klirren der Gläser und Fenster, Schwankungen leicht beweglicher und nicht geschlossener Thüren etc.

Landeck. Die Erschütterung wurde hier nicht, wohl aber in Reichenstein gefühlt (Brief des Badearztes Dr. Langner).

Glatz. Dr. Wittiber, Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften, berichtete mir: „Ich selbst habe nichts verspürt; die Erschütterung ist nur von unserem Religionslehrer Hrn. Strecke und dem Collegen Dr. Schuck wahrgenommen worden. Ersterer wohnt im zweiten Stocke des alten, massiv gebauten Convicts; ihm kam es vor, erzählte er uns, als ob ihm ein plötzlicher Schwindel käme und die Stube sich drehe ..... Herr Dr. Schuck wohnt in einem nach Westen gelegenen Gebäude, das wohl mit am höchsten liegt und leicht gebaut ist. Er hat den dritten Stock inne. Das Vorüberfahren der Wagen erschüttert das Haus leicht. Unser College erzählte, dass das von ihm wahrgenommene Schwanken ganz abnorm gewesen sei, so dass er vom Sopha aufgesprungen sei und sich

unter die Thüre gestellt habe . . . . . Sonst ist, so weit ich auch geforscht, das Erdbeben von Niemanden hier und in der Umgegend wahrgenommen worden".

Bad Langenau. „Ungeachtet meiner vielfach gehaltenen Nachfragen ist es mir nicht gelungen, eine festgestellte Thatsache zu erlangen. Nur eine Person will, zur Zeit in der Nähe von Glatz (Nieder-Schwedelndorf) befindlich, ein plötzliches Aufstossen einer Thüre ohne bemerkbar werdende Ursache wahrgenommen haben" (Badearzt Dr. Lesser).

Cudowa. Niemand, weder im Orte, noch in der nächsten Umgebung konnte auf meine Fragen nach einer wahrgenommenen Erschütterung Auskunft geben (Badearzt Dr. Nentwig).

Centnerbrunn im Eulengebirge (Grafschaft Glatz). In der hier befindlichen Wasserheilanstalt, „wurden in einem Zimmer mit 4 Fenstern, von denen 2 ihre Richtung nach Süden und 2 nach Osten haben, die nach Süden liegenden Fenster bedeutend erschüttert, so dass der Beobachter des Morgens diese Erscheinung der Umgebung mittheilte mit der Bemerkung, dass durchaus eine unterirdische Erschütterung vorhanden gewesen sein müsse. Die Art der Erschütterung war plötzlich und als wenn ein Stoss von unten herauf käme". Die Erschütterung ist wahrscheinlich von Nord nach Süd gegangen. In Braunau wurde von einer Erschütterung nichts beobachtet (Med. Dr. Roser, praktischer Arzt in Braunau und Leiter der Wasserheilanstalt Centnerbrunn).

Altwasser. Es wurde hier und in der ganzen Umgebung nichts bemerkt (Badearzt Dr. Scholz).

Charlottenbrunn. Ebenso (Dr. Beinert).

Salzbrunn. Dessgleichen (königl. Sanitätsrath Dr. Rosemann).

Waldenburg. Dessgleichen (Dr. Rosemann).

Schweidnitz. Am Abende des 15. Januars wüthete hier ein ungemein heftiger Sturm mit solcher Gewalt, dass die Dielen zitterten. Ob ein Erdstoss damit verbunden war, kann nicht angegeben werden. Der Sturm kam aus SW. was jedoch nicht mit Bestimmtheit angenommen werden kann (briefl. Mittheilung des Sanitätsrathes Dr. Rosemann aus Salzbrunn, der sich damals in Schweidnitz befand).

Warmbrunn. „In der Zeit vom 14. bis 16. Januar hatten wir heftigen Sturm mit Schneegestöber aus W. und NW., auch in der Nacht vom 15. auf den 16., wo der Sturm eine orkan-ähnliche Heftigkeit annahm, aber Erschütterung scheint keine gefühlt worden zu sein" (Badearzt Dr. Luchs).

Agnetendorf. „Einige Bauersleute von Agnetendorf, welches sich 1400 bis 1700 Fuss am Gebirge westlich von uns hinzieht, wollen ungewöhnliche Stösse wie von unten herauf wahrgenommen haben. Doch können dies auch gewaltige Windstösse gewesen sein" (Dr. Luchs).

Hirschberg. Herr Dr. Med. Führböter schrieb mir: „Am 15. Januar Abends, gerade um 8¼ Uhr nach der hiesigen Postamts-Uhr, die jedenfalls nach den Telegraphen-Stations-Uhren regulirt wird, als ich am Tische mitten in der Stube schreibend sass, empfand ich plötzlich mehrere wellenförmige Bewegungen des Fussbodens, resp. des Tisches und meines Stuhles. Meine Frau sass an einer anderen Seite des Tisches und nähte. Wir sahen uns an, und jedes fragte ängstlich: Wer stösst denn an den Tisch? Nun trat eine Pause ein und dann wiederholten sich die wellenförmigen Schwingungen ..... Die Richtung kann ich nicht angeben; aber meine Frau behauptet: von O. nach W. .... Beim zweiten Anfalle rief ich aus: das ist ja ein Erdbeben! ..... Am andern Morgen theilte ich dem Herrn Bürgermeister Vogt, dem Herrn Maler Elsner und dem Particulier Herrn von Heinrich mit, dass wir gestern ein Erdbeben gehabt hätten; aber keiner der Herren ging auf die Sache ein, und ich unterliess desshalb die Veröffentlichung. Ausser uns hat in hiesiger Stadt und Gegend Niemand etwas wahrgenommen, als eine blinde, kranke und bettlägerige Frau, welche mir schräg gegenüber, in einem Eckhause, zwei Treppen hoch wohnt".

„Wenn wir vor allen Anderen in der Stadt das Ereigniss bemerkt haben, so finde ich die Ursache darin, weil wir in einem sehr hohen Hause, drei Treppen hoch, in einer Dachstube wohnen. Die Bürgermeister Vogt'sche Familie wohnt unter mir, zwei Treppen hoch, und die Kaufmann Brack'sche Familie eine Treppe hoch; aber Niemand von ihnen hat etwas bemerkt."

„In Warmbrunn will man eben so wenig bemerkt haben als in dem Bergwerke zu Kupferberg, 2 Meilen von hier."

Wiederholungen des Erdbebens ausserhalb der Centralgegenden.

Es ist bereits oben (S. 520) der Wiederholungen innerhalb der Centralgegenden Erwähnung geschehen. Wiederholungen an andern Tagen als dem 15. haben ausserhalb der genannten Gegenden nicht stattgefunden. An vielen entfernter liegenden Orten ist aber am 15. Jänner nach Mitternacht eine zweite Erschütterung wahrgenommen worden, ja an einigen wenigen Orten nahm man blos die zweite Bewegung wahr, ohne die erste um 8½ Uhr verspürt zu haben.

Ausser Rosenberg (siehe S. 523) fand meines Wissens nirgends in den vom Centrum entfernteren Gegenden Ungarns eine solche Wiederholung Statt. Dagegen liegen Angaben über spätere Stösse aus folgenden Orten vor:

Pless. Gegen 11 Uhr Nachts (Schlesische Zeitung).

Brieg. Gegen Mitternacht fand eine Wiederholung Statt (Sadebeck).

Gross-Stein in Preussisch-Schlesien. Wiederholung um 11½ Uhr (Sadebeck).

Leobschütz. „Die Frau des Gymnasial-Oberlehrers Dr. Friedler hat in der Nacht nach 12 Uhr eine zweite Erschütterung wahrgenommen" (briefliche Mittheilung des Herrn Candidaten Schönhuth in Leobschütz).

Auch die Schlesische Zeitung erwähnt einer Wiederholung um Mitternacht in Leobschütz.

Dorf Turkau in Preussisch-Schlesien, nördlich von Troppau. In dem einzeln stehenden Wirthshause zwischen Turkau und Piltsch an der Strasse ward nach Mittheilung des Wirthes um 10½ Uhr ein Erdbeben sehr deutlich wahrgenommen, während man um die neunte Abendstunde nichts gefühlt hatte.

Troppau. Auch hier verspürten mehrere Personen gegen Mitternacht eine neue Erschütterung.

Braunsdorf. Um 1½ Uhr Nachts wurde eine Wiederholung beobachtet.

Freudenthal. Ein Patient des Herrn Med. Dr. Kubin fühlte vor Mitternacht eine Erdschwankung, ohne die erste Erschütterung um 8½ Uhr Abends empfunden zu haben.

Homboc bei Olmütz. Nach 11 Uhr Nachts ward eine zweite schwache Bewegung verspürt (Schmidt, Seite 57).

Beobachtungen in Bergwerken.

Die Mittheilungen über Beobachtungen unter der Erdoberfläche lauten beinahe alle negativ. Nur in der Gegend von Ostrau wurden directe und indirecte Wahrnehmungen über unterirdische Kraftäusserungen des Erdbebens vom 15. Jänner gemacht. Ich verdanke die Mittheilung derselben fast nur der Güte des Herrn k. k. Bezirkshauptmannes Joseph Novak in Ostrau. Ich stelle in Folgendem alle mir bekannt gewordenen Nachrichten über Gruben-Erfahrungen am 15. Jänner zusammen.

Kremnitz. In den ausgedehnten Gruben der hiesigen, dem Centrum des Erdbebens nächsten, Bergwerke wurde auch nicht die leiseste Erschütterung wahrgenommen (eigene Erkundigungen).

Herr k. k. Münzwardein Waltschisko hatte mir schon früher hierüber geschrieben und erwähnt, dass „weder an den oberirdischen noch an den unterirdischen Bauten hier, wo an manchen Orten sehr ausgedehnte offene Verhaue sind, Einstürze oder Risse stattgefunden haben".

Schemnitz. Schmidt citirt eine Stelle aus einem Briefe des Herrn k. k. Ministerialrathes Joseph Ritter von Russegger, worin es heisst: „In den Gruben ward das Erdbeben gar nicht oder nur sehr schwach verspürt."

Magurka, südlich von Deutsch-Liptsch (Liptau). In den Gruben ward nichts verspürt (Schmidt).

Balogh im Černi-Rhonec-Thale, südlich von Bries. Das Erdbeben wurde in Balogh verspürt. „In der dortigen Eisensteingrube will man nichts beobachtet haben" (Dr. Zechenter).

In den erzherzoglich Albrecht'schen Eisenbergwerken in Ungarn (Liptau) und Schlesien (Teschner Kreis) ward nichts verspürt (Director Hohenegger).

Friedland an der Ostrawitza (Mähren, Neutitscheiner Kreis). „Auffallend ist es, dass die Bergleute in ihren Schächten von einer Erderschütterung gar nichts verspürten" (Pfarrer Franz Halfar in Friedland).

Alttitschein. „In den Bergwerken unserer Gegend ist, so viel ich erfragt habe, nichts wahrgenommen worden" (Mittheilung des Herrn Cooperators in Alttitschein).

Karwin (Teschner Kreis). „Bemerkenswerth ist, dass die Erschütterung in keinem hiesigen Kohlenschachte wahrgenommen wurde, obwohl es deren so viele und zu verschiedenen Tiefen abgeteufte gibt" (Generalsecretariats-Adjunct Herr Jos. Schreck).

Ostrau und Umgegend.

„In Polnisch-Ostrau hat auch nicht ein einziger Mann, der zu jener Zeit in der Grube war, vom Erdbeben etwas wahrgenommen" (Mittheilung des Herrn E. A. Mayer an Herrn Bezirkshauptmann Novak).

In den fürstlich Salm'schen Gruben bei Polnisch-Ostrau wurde ebenfalls nichts wahrgenommen. „Der Zufluss der Wässer aber hat sich auf 48 Stunden um 7 bis 8 Kubik-Fuss per Minute vermehrt" (Mittheilung an Herrn Bezirkshauptmann Novak).

Herr Berg-Director Andrée in Witkowitz schreibt an Herrn Bezirkshauptmann Novak: „In den unter meiner Leitung stehenden Gruben auf österreichisch-schlesischem Gebiete war es der einzige Jaklowetz (eine Grube Mährisch-Ostrau gegenüber an der Ostrawitza gelegen), in welchem blos von einem einzigen, auf einem Karren ruhig dasitzenden Bergmann in einer Tiefe von 40 Klaftern unter der Ostrawitza ein Rütteln des Karrens wahrgenommen wurde".

„Auffallender waren die wahrgenommenen Erscheinungen in der ebenfalls zu Witkowitz gehörigen Steinkohlengrube zu Peterzkowitz in Preussisch-Schlesien. In dieser etwa $^{3}/_{4}$ Stunden nordwestlich von dem Ostrauer Bahnhof gelegenen Grube wurden, wie ämtlich constatirt ist, von mehreren Bergleuten während der Zeit des Erdbebens folgende Erscheinungen wahrgenommen: Herabfallen von Kohle und Steinen von der Firste der Strecke, Knistern des anstehenden Kohles, Rütteln der Zimmerung etc. Ein Getöse war dabei nicht wahrnehmbar. Die Baue, in denen dieses beobachtet wurde, liegen beiläufig 32 Klafter unter dem Spiegel der Oder."

Herr Director Andrée spricht sich über die wahrscheinliche Ursache der stärkeren Erschütterung der Gruben in Peterzkowitz wie folgt aus: „Nimmt man an, dass sich der Centralpunkt des Erdbebens in der Nähe von Sillein befand, und dass sich die Schwingungen der Erschütterung von dort strahlenförmig verbreiteten, so mussten diese Schwingungen unsere Gegend ziemlich in der Richtung

der Mittagslinie treffen. Nun streichen aber die Gebirgsschichten und Steinkohlenflötze in den zu Witkowitz gehörigen österreichischen Gruben quer über die Mittagslinie, während sie zu Peterzkowitz beinahe genau in derselben liegen."

Nach einer Mittheilung des Herrn Hütten-Rechnungsführers Naprawnik in Witkowitz (mir durch die Güte des Herrn Bau-Inspectors Pražak in Troppau zugekommen) „wurde in Přiwos an der sehr fest zusammengefügten wasserdichten Zimmerung in dem Franz-Schachte in wenigen Klaftern Tiefe unter Tage ein Riss sichtbar, der wahrscheinlich durch das Erdbeben entstanden ist."

Fitzenhau bei Freiwaldau. „Die in meiner Nähe zur Nachtzeit arbeitenden Bergleute hatten in den Schachten und Stollen nichts wahrgenommen, wie ich auf meine vielfältigen Anfragen in Erfahrung gebracht" (Förster Rotter).

Klein-Mohrau. „Auch unsere Bergleute haben von diesem Erdbeben nicht die mindeste Spur wahrgenommen" (Lehrer Johann Mayer).

Gleiwitz. „Keine Beobachtung wurde in den Gruben der Gegend gemacht" (Gymnasial-Oberlehrer Rott).

Altwasser. „Ich habe mich bei den Directoren und Beamten der hiesigen Bergwerke genau erkundigt und erfahren, dass nicht die Spur eines Erdstosses wahrgenommen worden" (Badearzt Dr. Scholz).

Waldenburg. „Obwohl daselbst viele tüchtige Bergbeamte sind, welche auf Naturereignisse bedeutender Art stets aufmerksam sind, konnte ich über eine Erderschütterung daselbst nichts erfahren" (Sanitätsrath Dr. Rosemann).

Mechanische Einwirkung des Erdbebens auf die Oberfläche der starren Erdrinde.

Von Rissen in dem Erdboden war unmittelbar nach der Erschütterung vom 15. Jänner weder in Sillein, noch in der Umgegend etwas zu sehen, so sehr ich und Andere auch darnach suchten. In den ersten Tagen nach den Erdbeben sah man jedoch (nach Angabe der Herren Benesch, Schütz, Tombor u. a.) unter den sogenannten „Lauben" einige, mit den Häuserfronten beinahe parallele Risse im daselbst ungepflasterten Boden, welche ich bei meiner Anwesenheit aber nicht mehr vorfand.

Ende März fanden die Herren Benesch und Klemens von der Silleiner Realschule am Frambor (Frauenberg) und an einigen wenigen anderen Orten in der damals bereits wieder aufgedeckten ältern Schneedecke und zum Theil auch in der darunter befindlichen gefrorenen Erde mehrere Klafter lange und bis gegen 1 Zoll breite Risse, welche eine Tiefe von einigen Zollen hatten und gegen Visnyove und den Minčov zu convergiren schienen. Da am 15. Jänner die Felder noch vom Schnee unbedeckt gewesen waren, so mussten die Schneerisse erst an den folgenden Tagen erfolgt sein, konnten also nicht Folgen des Hauptstosses sein.

Nach dem Schmelzen des Schnees suchten die genannten Herren, ebenso wie Herr Apotheker Tombor und später auch Herr Stuhlrichter von Thayenthal (mit Professor Sadebeck aus Breslau und Herrn Reallehrer Schütz aus Sillein) vergebens nach Erdrissen und sonstigen im Erdboden sichtbaren Spuren der Erschütterung. Sie fanden weder bei Sillein, noch bei Visnyove, noch in der nächsten Umgebung des Minčov etwas dergleichen.

Ende Mai rutschte, wie bereits oben erwähnt wurde, eine sehr bedeutende Granitmasse in dem Pass von Strečno von den im Süden anstehenden Höhen herab und sperrte den Verkehr auf der Strasse, welche in die Thurocz führt. Diese Abrutschung ist wahrscheinlich durch das Erdbeben vorbereitet worden.

Im Barser Comitat wurden nach dem officiellen Bericht „hie und da Sprünge in der Erdrinde, die parallel verliefen, bemerkt“.

Der officielle Bericht aus dem Honter Comitat erwähnt „zahlreicher, halbzölliger und darüber betragender Erdrisse und Spalten, welche gerade um diese Zeit allerwärts auf Gassen sowohl als Wiesen, Feldern und Waldgrund bemerkt worden sind, . . . die man dem stattgehabten Erdstoss zuzuschreiben geneigt ist, obgleich auch die anhaltenden Fröste, wie die Sommerhitze, einen Antheil daran haben mochten.“ Der Bericht setzt hinzu: „Vor dem Beben wurden diese Risse nicht bemerkt“.

In Schlesien hat man hie und da gleich nach der Erschütterung vom 15. Jänner Sprünge in der Erde, namentlich auf Strassen, beobachtet. Mehrere übereinstimmend lautende Angaben lassen das Factum nicht bezweifeln. Solche Risse bemerkte man in grösserer Menge auf der von Troppau nach Olmütz führenden Strasse, besonders auf Anhöhen, namentlich bei Schlackau, Leitersdorf und Mladetzko,

nach Mittheilung verschiedener glaubwürdiger Bewohner dieser Orte, unter andern auch des Schullehrers Joh. Scholaster in Mladetzko und des damals in Troppau befindlichen Gymnasiallehrers Herrn Walz, welcher letztere die Risse bei Gelegenheit einer Jagd sah. Herr Scholaster schrieb mir, dass man in diese quer über die Strasse verlaufenden Spalten, die er selbst beobachtet habe, „die flache Hand hinein stecken konnte".

Auch Herr Apotheker Spatzier in Jägerndorf theilte mir mit, dass er gleich nach dem 15. Jänner erfahren habe, auf der Chaussee bei Komeise sei eine quer über die Strasse verlaufende Spalte sichtbar geworden.

Schall-Phänomene.

Nach Mittheilung des Herrn von Cary of Cockington and Tor Abbey in Visnyove wurde in der dortigen Gegend bereits durch mehrere Wochen vor dem Erdbeben ein dumpfes unterirdisches Getöse gehört.

Aus den Beilagen *A* und *B*, welche die Aussagen zweier zur Zeit des Hauptstosses im Freien befindlich gewesenen Personen enthalten, ergibt sich, dass der Erschütterung am 15. Jänner ein Getöse (hučeni) vorausging und nachfolgte, welches dem Rollen des Donners „bei starkem Winde" verglichen wird. Die Luft war jedoch zur Zeit des Hauptstosses in und bei Sillein vollkommen ruhig (Beilage *A* und *B*).

In Ljethava und an mehreren von Sillein etwas entfernteren Orten in den Central-Gegenden beobachtete man vor oder während der Erschütterung ein eigenthümliches Sausen (Rauschen), welches jedoch nicht Folge eines Windes oder Sturmes war. Das war z. B. ausser Ljethava (wo es der Herr Pfarrer Cselko sehr heftig und schon fünf Minuten vor Eintritt des ersten Stosses vernahm) in Klastor (Znyó Várallya) der Fall, wo der Herr Stuhlrichter Jäger das Sausen dem Rauschen eines angeschwollenen Gebirgsbaches verglich. Andere glaubten, ein Windstoss falle plötzlich ein. Die Luft aber war nach der Beobachtung des Herrn Steuereinnehmers (mit dem ich selbst sprach), als er gleich nach der gefühlten Bewegung in's Freie trat, vollkommen windstill. Mit den Erdschwankungen selbst war in Klastor ein im Innern der Häuser wahrnehm-

bares Rollen verbunden, „als ob ein Eisenbahnzug über die Decke des Zimmers führe“.

Dasselbe wird von Szt. Márton berichtet. Wahrscheinlich war dieses Getöse jedoch nur die Folge der Bewegung der Steine und Holzmassen in den Häusern selbst. Der officielle Bericht sagt indess über die Beobachtungen im Thuroczer Comitat: „Das dem dritten Stosse vorausgegangene unterirdische Getöse glich dem Rollen eines schwer beladenen Lastwagens, der im Galop auf einer holperigen Strasse fährt, oder dem Rollen eines Eisenbahn-Trains“.

Das bezeichnete Sausen vernahm man auch sehr deutlich in Gajdel vor dem Stosse und verglich es auch hier mit dem Rauschen eines Wassers.

Auch der Herr Pfarrer in Bellus erzählte mir, dass er vor den drei Schwankungen ein eigenthümliches Sausen vernommen habe. Dessgleichen erfuhr ich von dem Herrn Spediteur Friedl in Alsó-Kubin, dass er vor Eintritt der Stösse ein drei Secunden dauerndes Sausen gehört habe.

Im Innern der Häuser vernahm man an mehreren Orten, ehe man die Bewegung fühlte und das Krachen und Donnern der Mauern, Balken und Möbel hörte, „ein Prasseln auf dem Dache, als ob ein schwerer Hagelschlag niederfiele“. Das beobachtete z. B. Herr Tombor in Sillein, Herr Dechant von Blaszkovics in Visnyove und der Herr Pfarrer in Bičiča; das nahm man auch in Predmir wahr, wo man das Prasseln dem plötzlichen Brennendwerden des Daches zuschrieb. Die Erschütterung selbst war jedoch im Inneren der Gebäude mit einem sehr intensiven Krachen und Donnern verbunden, welches wahrscheinlich nur der Bewegung der Stein- und Holzmassen an und in den Häusern und dem Zerreissen der Mauern seine Entstehung verdankte. Ich stimme in dieser Beziehung vollkommen dem Herrn Schmidt bei, welcher das mit Hunderten von Kanonenschüssen verglichene Getöse in Teplicska und Bičiča gleichfalls nur der plötzlichen Sprengung der 3 — 5 Fuss dicken Mauern zuschreibt. Merkwürdig ist nur das, dass sowohl das Sausen als das früher beschriebene Rollen an allen Orten vor der Erschütterung vernommen ward.

Allen späteren Stössen, namentlich jenen während der Nacht vom 15. auf den 16. und der am 17. Jänner um 6 Uhr Abends ein-

tretenden heftigen Wiederholung, ging ein sehr deutliches donnerartiges Getöse voran [1]).

Auch in mehreren von dem Centrum weit entfernten Orten wurde das unterirdische Getöse vor Eintritt der Erschütterung gefühlt. So z. B. in Bärn und Dorf-Teschen, südwestlich von Troppau.

In Dorf-Teschen hörte man im Hause des Herrn Wundarztes Eibert „um halb 9 Uhr ein Rollen, als ob ein schwer beladener Wagen sehr schnell vorbeifahren möchte. Dies dauerte einen Augenblick, worauf das Rollen im Keller unten zu sein schien. Als dieses nachliess erfolgte der erste Stoss, welcher nur schwach war und dann kamen zwei sehr starke Stösse nach“.

In Bärn hörte man nach einem Correspondenten der Olmützer Zeitung „Neue Zeit“ ein von der nördlichen Seite des Hauses herkommendes donnerähnliches Getöse, erst dann verspürte man die eigentliche Erschütterung, die ihren Lauf nach Süden zu nehmen schien (Neue Zeit, 1858, Nr. 17, 22. Jänner).

Auch in Hruschau bei Ostrau hörte man nach der übereinstimmenden Aussage zweier Berichterstatter (siehe weiter oben) vor dem Stosse das unterirdische Getöse, welches dem Rollen eines schweren Wagens verglichen wird.

Ich lasse nun die wichtigsten Beobachtungen über die das Erdbeben begleitenden Schall-Phänomene folgen.

Ungarn. Trentschiner Comitat. Das unterirdische Getöse war namentlich in Kiszucza-Neustadtl sehr intensiv; es wurde hier dem schwersten Donner verglichen. Auch in den Orten Sulov und Hradna war es sehr bedeutend und man fürchtete daselbst den Einsturz der vielen einzeln stehenden Felsmassen in der Nähe (offic. Ber.).

Strečno. Herr Pfarrer Záborszki schrieb in die Pfarr-Chronik: „*Terrae motus magno cum fragore factus est .... Fere per integram septimanum ..... succussiones sentiebantur et quasi tonitrua edebantur*“.

---

[1]) Der officielle Bericht sagt über diese Schall-Phänomene: „In Sillein selbst vernahm man bei dem ersten Stosse kein unterirdisches Getöse; das den Erdstoss selbst begleitende Geräusch schien von der Erschütterung der Gebäude herzurühren. Die am 17. Jänner verspürten Stösse waren hingegen von einem allgemein wahrgenommenen unterirdischen Rollen begleitet.“

Thurocz-Arva. Jaszenova bei Kubin. „Ein dumpfes Toben und Krachen, wie bei einem wüthenden Orkan oder Donner liess sich hören, obwohl zur Stunde gänzliche Windstille herrschte“ (evangel. Senior Timotheus Zoch).

Liptau. Ein unterirdisches Getöse wurde 1½ Secunden lang gehört (offic. Ber.).

Sohler Comitat. Es wurde kein Getöse gehört (offic. Ber.).

Bries. „Es war ein Rütteln ohne Schall“ (Dr. Zechenter).

Barser Comitat. In Kremnitz, Sz. Benedek und Leva war ein Rollen wahrnehmbar, „als ob unter den Füssen der Beobachter im Keller von SO. nach NW. ein schnell fahrender Wagen rollte“ (offic. Ber.). Herr Med. Dr. Steiner erwähnt eines windähnlichen Brausens, „und doch wehte kein Wind“.

Unter-Neutraer Comitat. Privitz. Man hörte ein „Wagengerassel“ (Bezirksarzt Ujsághy).

Honter Comitat. Beim Erdstoss selbst war in den mittleren und südlicheren Theilen des Comitates kein Getöse vernehmbar. „Im Waitzener Gebirge jedoch nach allseitiger Behauptung soll damals sowohl als fast bis Ende Jänner ein fortwährendes dröhnendes Getöse in den Eingeweiden der Wälder in Grauen erregender Weise gehört worden sein“ (offic. Ber.).

Neograder Comitat. Es wurde kein Getöse gehört (offic. Bericht).

Galizien. In Maków wurde nach dem offic. Ber. die Erschütterung von donnerähnlichem Getöse begleitet. In Szczawnica ging der Erschütterung „ein auffallendes, mehrere Secunden dauerndes Luftrauschen“ vorher (Mittheilung des Herrn Bade-Besitzers Jos. von Szalay). Sonst wird nirgends eines Getöses erwähnt.

Mähren und Schlesien. Jablunkau. In den benachbarten Dörfern hörte man ein donnerähnliches Rollen (Schullehrer Prochaska in Jablunkau).

Friedland. Man hörte „in der Erde ein furchtbares Rollen und Tosen“ (Pfarrer Halfar).

Bei Friedland in der Nähe der Eisenhämmer soll ein Geräusch wie entfernter Donner gehört worden sein. Einige Vorübergehende glaubten „der Erdboden des Berges Ondřenik an den Karpathen käme herunter gerollt“, und liefen voll Angst fort (Mittheilung des Herrn Apothekers Schwab in Mistek).

Mistek. Es liess sich während der Schwingungen ein eigenes Geräusch hören, „als wenn man mit Tannen-Reisig über die Fenster gestrichen hätte“ (Apotheker Adolf Schwab).

Hruschau bei Ostrau. Den Schwingungen ging ein dumpfes Rollen, wie das eines schwer beladenen Wagens voran (Mittheilung des Herrn Fabriksdirectors Hochstetter und des Herrn Hütten-Rechnungsführers Naprawnik).

Wrschowetz bei Radun, südöstlich von Troppau. Es wurde ein Sausen und dumpfes Getöse vernommen (Mittheilung des Herrn Verwalters Banner in Radun).

Troppau. Hie und da wurde von Personen im Freien ein dumpfes Getöse gleich einem entfernten Donner gehört.

Schlackau. Herr Hein bemerkte ein Vibriren in der Luft, welches er „mit dem Sausen eines Schmiedeblasebalges“ vergleicht.

Meltsch und Johannisbrunn. Es wurde ein eigenthümliches starkes Sausen gehört, so dass der Bademeister in Johannisbrunnen glaubte, „ein Kaminbrand sei entstanden“. In Meltsch war vor und nach dem 2 Secunden dauernden tobenden Sausen, dem nach 3 Secunden ein zweites schwächeres folgte, vollkommene Windstille (Mittheilung des Försters Beutel in Neu-Lublitz und des Schullehrers in Meltsch).

Hof und Spachendorf. Herr Apotheker Lauffer berichtet von einem „langnachhallenden, gewitterähnlichen Brausen und Donnern“. Auch Herr Mestenhauser erwähnt eines „unterirdischen Getöses“, welches den Stoss in Spachendorf begleitete.

Lobnig. „Ein Rollen gleich dem eines Lastwagens“ wurde gehört (Pfarrer Menzl).

Raase. Herr Mestenhauser, praktischer Arzt in Raase, schrieb mir: „Es wurde in meiner Wohnung ein unterirdisches Rauschen wahrgenommen . . . . . Ich befand mich zu dieser Zeit gerade in dem Walde zwischen Bennisch und Raase, woselbst meine Pferde anfangs unruhig, dann scheu wurden und zuletzt durchgingen, bis das zum Glück nicht lange dauernde unterirdische Getöse nachgelassen hat“.

Ober-Thomasdorf. „Unser Kirchenwächter hörte während einer ganzen Stunde ein ganz ungewöhnliches donnerähnliches Geräusch und da er sich dasselbe nicht anders erklären konnte, so glaubte er, das Grundeis werde los. Um sich zu überzeugen,

verfügte er sich zum nahen Biela-Flusse und siehe da — es war Täuschung, das Eis war noch fest und das Geräusch dauerte fort" (Mittheilung des Musterlehrers Metzner).

Fitzenhau bei Freiwaldau. Herr Förster Rotter schrieb mir: „Ich vernahm . . . ein schauerliches Rasseln, mit hohltönendem unterirdischem Donner, so als wenn von NO. her ein Hagelwetter im nahen Anzuge wäre, und dann in einigen Minuten (?) folgten zwei Schläge . . ."

Aus Preussisch-Schlesien erwähnt Sadebeck eines unterirdischen, donnerartigen Rollens von Tarnowitz, Reichenstein und Jakobswalde bei Kosel.

Licht-Phänomene.

Licht-Phänomene wurden am Abend des 15. Jänner an folgenden Orten beobachtet:

Visnyove. „Der Hauptstoss am 15. war von Blitz begleitet" (Herr Cary of Cockington). Auch J. F. Jul. Schmidt erwähnt eines hellen Blitzes beim Beginne der Erschütterung in Visnyove (Seite 25). Übrigens berichtet Herr von Cary zugleich, dass eine trockene Kälte herrschte und in Visnyove kein Schnee fiel.

Banova. Hier soll ein im Freien befindlicher Bauer im Momente des Haupt-Stosses gleichfalls einen Blitz gesehen haben (mündliche Mittheilung des Herrn Pfarrers in Bitschitsch).

Gyurcsina, südöstlich von Rajecz. Mehrere Bewohner behaupten gleich nach dem ersten Erdstoss in der Richtung gegen N. ein blitzähnliches Leuchten gesehen zu haben (officieller Bericht).

Szt. Márton. Gegen NW. sah man bei ganz finsterem Himmel einen rothen Lichtschein, wie von einer Feuersbrunst (Schmidt S. 25).

Skrzydlna in Galizien. „Am südlichen Himmel zeigte sich eine auffallende Röthe" (Reallehrer Zdziarski in Neu-Sandec). Dieselbe erwähnt auch der officielle Bericht.

Nawoina bei Brumow in Mähren (Hradischer Kreis). Schmidt erwähnt eines Feuer-Meteors (S. 26).

Karlowitz in Mähren (Neutitscheiner Kreis, Bezirk Rožnau). „Einige Minuten vor der Erschütterung hat man einen Blitz in der

Gestalt einer feurigen Kugel gesehen" (Mittheilung des Herrn Pfarrers in Neu-Hrosenkau).

Bukowetz im Teschner Kreise (Bezirk Jablunkau). „In der siebenten Abendstunde hat man auf der Südseite einige Blitze gesehen" (Lehrer Jos. Schwanda in Bukowetz).

Troppau. Drei Finanzwach-Aufseher, welche sich im Momente des Stosses auf Inspection bei Komorau befanden, und ein vierter Aufseher, welcher zur selben Zeit südlich von Troppau auf der Olmützer Strasse ging, erzählten mir vollkommen übereinstimmend, dass sie im Süden oder Südosten eine „senkrecht herabfallende, undeutlich begrenzte Feuermasse von der Höhe und Breite eines Zimmers" gesehen hatten. Als sie sie zuerst erblickten, glaubten sie die aufschlagenden Flammen einer grossartigen Feuersbrunst zu sehen. Dieselbe Erscheinung soll (nach der Angabe einiger meiner Schüler) zu Branitz in Preusssisch-Schlesien (unweit Jägerndorf) gesehen worden sein.

Ober-Thomasdorf (Bezirk Freiwaldau). Herr Musterlehrer Metzner schreibt mir: „Unser Kirchenwächter ... bemerkte gleichzeitig in längeren und kürzeren Zwischenräumen Blitze am Himmel, die von südlichen Windstössen begleitet waren."

Fitzenhau bei Freiwaldau. „Mehrere Menschen hatten vor, während und nach den Erdzuckungen Blitze gesehen." (Förster Rotter in Fitzenhau).

Ober-Lindewiese dei Freiwaldau. „Eine Frau will gleichzeitig mit den Windstössen (die eigentliche Erschütterung war in Lindewiese nicht gefühlt worden) einen Blitz bemerkt haben" (Schullehrer Jos. Scholz in Ober-Lindewiese).

Rybnik in Preussisch-Schlesien. In der Gegend von Nedwiadom wurde die Erschütterung von einem Blitzschein begleitet (Sadebeck bei Schmidt, S. 72).

Münsterberg in Preussisch-Schlesien. Heller röthlicher Schein am O. Himmel (Sadebeck bei Schmidt, S. 72).

Einwirkung auf Quellen und Flüsse.

Das Erdbeben vom 15. Jänner hat nicht blos in der Nähe des Centrums, sondern auch in bedeutender Entfernung von demselben eine ganz besonders auffallende Einwirkung auf Quellen geübt.

Die ausserordentliche Trockenheit des vorausgegangenen Sommers und die nicht minder grosse Regenarmuth des Herbstes 1857 hatte eine grosse Menge von Quellen zum Versiegen gebracht oder doch ihren Wasserreichthum sehr vermindert. Das war auch in der Gegend von Sillein der Fall gewesen. Und in der letzten Woche vor dem Erdbeben trat es ganz besonders hervor. Im Kiszucza-Neustadtler Bezirk hatte sich acht Tage vor dem Erdbeben das Wasser in den Brunnen und in der Kiszucza merklich verloren. In Raksa (Thurócz, südlich von Mosócz) blieb zwei Tage vor der Erschütterung in einem sonst immer sehr wasserreichen, tiefen Brunnen das Wasser plötzlich ganz aus (Dr. Nádherny).

Gleichwohl hat sich der Wasserzufluss der meisten Quellen gleich nach dem 15. Jänner auffallend vermehrt. In Bitschitsch hat ein dem Herrn von Wagner gehöriger Brunnen, der im Laufe des Sommers und Herbstes versiegt war oder nur wenig Wasser mit einem schwefeligen Beigeschmack führte, durch die Erschütterung seine frühere Ergiebigkeit wieder erhalten und das Wasser desselben hat den unangenehmen Beigeschmack verloren (offic. Ber. u. Mittheilungen der Herren Benesch und Schütz).

Aber auch gegentheilige Beispiele liegen uns von Sillein vor.

Zu Ende Januar fand man einen 7 Klafter tiefen Brunnen in einem Vorstadthause am Frambor vereist, was früher nicht beobachtet werden war. Mit Recht zog man daraus den Schluss, dass der unterirdische Wasserzufluss des Brunnens aufgehoben und dadurch die Temperatur des sonst auch im Winter wohl 6 und 7° R. warmen Wassers durch den Einfluss der äusseren Luft unter Null gebracht worden sei. Einen solchen ganz ausgefrorenen Brunnen im Hause Nr. 344 (in der Vorstadt) besichtigte ich am 18. März mit Benesch und Schütz.

In Brezány, südlich von Sillein, ist durch den Erdstoss im Wohnzimmer eines Bauern eine Quelle entstanden (offic. Ber.).

Der Fussboden im Zimmer des Bauers Kadik ist, wie überall in den slowakischen Dörfern dieser Gegend, nicht gedielt, sondern

besteht blos aus gestampfter Erde. In der Ecke des Zimmers entsprang nun die Quelle, die aber nur eine neue Ausflussöffnung einer wenige Schritte oberhalb des Hauses befindlichen, noch jetzt vorhandenen alten Quelle ist, welche also jetzt in zwei getrennten Mündungen zu Tage tritt, während sie früher nur e i n e hatte. Das Wasser der alten Quelle hatte am 20. März um Mittag bei +3° C. Luft-Wärme +2·8° C.; jenes der neugebildeten, aus der Zimmerecke gleich unmittelbar in's Freie tretenden Quelle +2·7° C. [1]).

In Brezány erfuhren wir zugleich von den Bauern, dass ein 5—6 Klafter tiefer Brunnen, der sonst immer und auch unmittelbar vor dem Erdbeben Wasser hatte, es ganz verlor und bis zu dem Tage unserer Anwesenheit noch nicht wieder bekommen hatte. Ein anderer, kaum 60 Schritte entfernter, weniger tiefer Brunnen, welcher seit 30 Jahren wasserleer gewesen war, gibt seit der Erschütterung reichlich Wasser.

In den Bädern zu Rajecz, südlich von Sillein, welche eine Wärme von 26—28° R. hatten (Lengyel de Przemysl, die Heilquellen und Bäder Ungarns, S. 148), scheint keine Veränderung vor sich gegangen zu sein. Schmidt fand die Temperatur am 17. Februar 1858

im Bade Nr. 1	33·2° C.
„ „ „ 2	32·6° „
„ „ „ 3	31·2° „

Ich bestimmte die Temperatur am 4. April (Ostersonntag)

in Nr. 1	32·8° C.
„ „ 2	33° „
„ „ 3	32·4° „

In der Thurocz wurde nach dem Erdbeben in vielen, besonders in tiefen Brunnen eine Trübung des Wassers bemerkt (offic. Bericht).

In dem warmen Bade Stuben in der Thurocz, wo von dem Volke aus der Umgegend auch im Winter fleissig gebadet wird, beklagten sich die Badenden in den ersten Tagen nach dem Erdbeben über auffallende Kälte der sonst nach Koch (die Mineralquellen des gesammten österreichischen Kaiserstaates, 2. Aufl. Wien 1845) und

[1]) Die Messungen geschahen mit meinem vortrefflichen, mit dem Wiener Normalthermometer verglichenen, Greiner'schen Instrument. — Beneschu nd Schütz waren mit mir in Brezány.

Lengyel de Przemysl (die Heilquellen und Bäder Ungarns. Pest 1854) 29—35° R. warmen Quellen. Der offic. Ber. sagt: „die einzige heisse Quelle im Comitate, Bad Stuben, hätte vielleicht interessante Erscheinungen geboten, wenn es dem dortigen Badearzte eingefallen wäre, dieselbe seiner Aufmerksamkeit zu würdigen". Die Gemahlin des Herrn Stuhlrichters Jäger in Znyó Várallya (Klastor) erzählte mir selbst, dass sie am 17. Januar (also zwei Tage nach der Erschütterung) im sogenannten grünen Bade (am 2. April 1858 hatte dasselbe 40·5° C. = 32·4° R.) gebadet habe und dasselbe wegen unerträglicher Kühle und dadurch herbeigeführten Fröstelns am ganzen Körper baldigst verlassen musste, während ihr das Bad sonst bei nur etwas längerem Verweilen Congestionen verursacht habe.

Als ich die Quellen am 2. April in Gesellschaft des Herrn Gymnasial-Professors W. Zenger aus Neusohl untersuchte, zeigten sie ihre vorige hohe Temperatur, die sie schon sechs bis sieben Tage nach der Erschütterung wieder erhalten haben sollen. (In ganz Oberungarn hatte sich aber schon das Gerücht, welches ich auch in Rosenberg gehört hatte, verbreitet, dass die warmen Quellen in Stuben durch das Erdbeben kalt geworden seien.)

Am 2. April hatte das sog. rothe Bad +37·8° C. (=30·24° R.), das weisse Bad ebenfalls +37·8° C. (=30·24° R.) und das grüne + 40·5° C. (= 32·4° R.); die erste Trinkquelle zeigte + 44·2° C. (=35·36° R.), die zweite +44·6° C. (=35·68° R.).

Lucsky bei Rosenberg. Med. Dr. Sefranka hatte im Verlaufe des Sommers zu wiederholten Malen die zum Gebrauche benützten zwei Bäder in Lucsky gemessen und immer 26° R. gefunden. Noch wenige Tage vor Weihnachten 1857 hatte er Gelegenheit zu einer Temperaturbestimmung gehabt und ebenfalls 26° R. gefunden. Am 19. Januar 1858 zeigten sie jedoch (bei —2° R. Luftwärme) nur 22° R. Am 24. Februar bei sehr grosser Kälte (— 20° R.) fand Dr. Sefranka ihre Temperatur wieder = + 26° R.

Am 28. März war ich in Begleitung des genannten Herrn Doctors in Lucsky und fand als Ergebniss wiederholter sorgfältiger Messungen die Wärme des Bades =24·5° C. (=19·6° R.), und nur an einer Stelle in der tiefsten Tiefe =26·6° C. Die Quelle scheint daher seit dem Erdbeben fortwährenden Temperaturschwankungen unterworfen zu sein.

Bemerkt muss werden, dass die gemessene Quelle der Insolation gar nicht unterliegt [1]).

Bei wiederholten Messungen (immer mit demselben Thermometer) im Mai und Juni 1858 fand Herr Dr. Sefranka wieder 25—25·5° welchem auch ich gemessen hatte (briefl. Mittheil. des Herrn Doctor R. in demselben Spiegel, in Sefranka vom 3. Juli 1858).

Neusohl. Die Temperatur der hiesigen Sauerbrunnen finde ich bei Koch und Lengyel de Przemysl = +7° R. angegeben. Im Sommer 1858 hatte Herr Professor W. Zenger bei einer dieser Quellen +7·6° R. gefunden. Am 30. März mass ich mit dem genannten Herrn Gymnasial-Professor (mittelst meines vortrefflichen Greiner'schen Instrumentes) die Temperatur der meisten Sauerquellen bei Neusohl. Ich fand bei +13·6° C. Luftwärme: 1. Quelle, frei auf der Wiese (Medokiš genannt, d. i. Süsssauer) =16·5° C.; 2. Quelle, ebenfalls ungefasst, auf der Wiese =18·4° C. Auf beide hatte die Sonne während des Vormittags und Mittags (die Messung geschah um 3 Uhr) ein wenig einwirken können.

Jenseits der Štavnička-Höhe liegen noch zwei starke Quellen, von denen die eine sprudelnd ausbricht, während die andere in einem hohlen Baumstamme sich befindet. Beide sind reich an Kohlensäure und liegen gleich neben einander. Es zeigten beide Quellen +18·4° C.

Ich war nun geneigt, diese überraschend hohe Temperatur der Einwirkung des Erdbebens zuzuschreiben. Um aber den etwaigen Einfluss der Insolation kennen zu lernen und zu erfahren, ob diese Temperatur überhaupt constant bleibe oder nicht, bat ich Herrn Zenger, zu verschiedenen Tageszeiten die Messungen wiederholen und mir deren Resultat mittheilen zu wollen. Herr Prof. Zenger unterzog sich bereitwilligst diesem Geschäfte und berichtete mir unterm 22. Mai über das Resultat seiner weiteren Messungen. Er glaubt diesen zu Folge, die von uns gemeinschaftlich gefundenen hohen Wärmegrade nur dem Einflusse der Besonnung zuschreiben

---

1) Dass diese Temperatur-Änderungen mit der Aufführung des neuen Badegebäudes durchaus in keinem Zusammenhange stehen und nicht etwa Folge eines beim Grundgraben geschehenen zufälligen Eingriffes in das Quellen-Wurzelsystem sind, ergibt sich aus folgenden mir von dem k. k. Bezirks- und Badearzt mitgetheilten Umständen. Die Grundgrabung fand im September 1857 Statt und darnach hatte Dr. S. zu wiederholten Malen die Temperatur gemessen (zuletzt vor Weihnachten) und immer 26° gefunden. Erst im März aber wurde der Fussboden der Bäder gelegt.

zu müssen. Er fand bei fortgesetzter Beobachtung, für welche ich mich ihm zu besonderem Danke verpflichtet fühle, die Temperatur von Medokiš am frühen Morgen bei +12—14·5° R. Luftwärme schwankend zwischen 8 und 9·2° R., die des zweiten Wiesen-Säuerlings ebenfalls am frühen Morgen bei derselben Lufttemperatur =7·4—9·1° R. Bei Tage fand er zu wiederholten Malen die Wiesen-Säuerlinge =14·8—17° R., dann 15·3—17·6° R. und 9·5—14° R.

Die Wärme derselben ist also von dem Grade der Besonnung und der Bedeckung des Himmels eben so wie von der Lufttemperatur sehr abhängig. Die Jahreszeit und Regenmenge werden dann ebenfalls das ihrige beitragen, die Quellentemperatur zu modificiren. Über die zwei Quellen jenseits der Štavnička-Höhe, die *eo ipso* der Besonnung weniger unterliegen, hat mir Herr Professor Zenger leider jedoch nichts Weiteres mitgetheilt.

Szliacs, südlich von Neusohl. „Die Quellen erlitten keine auffallende Veränderung" (W. Zenger). Dr. Kornhuber erzählt nach Mittheilung des Badearztes Dr. B. Habermann, dass „die Trinkquellen Adam und Dorothea am Morgen des 16. Januar verstopft gefunden worden waren, was auf eine in Folge der Erschütterung heraufgetriebene Sandmasse hindeutet" (Kornhuber, S. 34).

Szkleno (Glashütten) im Barser Comitat. Die warmen Quellen daselbst haben eine Temperatur von 16—44·6° R. (Koch's Mineralquellen, 2. Aufl., S. 359). Dr. Med. Rombauer schrieb mir: „Was etwaige Änderungen in der Temperatur und dem Wasserreichthum der warmen Quellen von Szkleno betrifft, so habe ich zwar keine instrumentalen Messungen vorgenommen. Doch da ich sowohl am 15. als auch mehrere darauf folgende Tage gebadet und dabei keine Veränderung bemerkt habe, so hätte eine solche, wenn sie wirklich stattgefunden, gewiss nur sehr unbedeutend sein können".

Teplitz bei Trentschin. Die Erschütterung war hier bemerkt worden, an den Quellen aber ist nichts Auffallendes wahrgenommen worden. Ich mass die Temperatur der meisten am Abend des 5. und am Morgen des 6. Aprils. Die letzte Wärmebestimmung war im Monate August 1856 von Dr. Lang in Neutra vorgenommen worden. Ihre Ergebnisse sind in der Schrift des Dr. Sebastian Ventura über die Trentschin-Teplitzer Schwefelthermen (Wien 1857) mit-

getheilt (S. 10). Ich setze sie zur Vergleichung neben meine Angabe:

Trinkquelle 38·6° C. J. — 40° C. Lang,
Bad Nr. 2 33·6° C. J. — 36·9° C. L.,
„ „ 3 37° (Früh und Abends) J. — 39·4° C. L.,
„ „ 4 35·2 C. J. — 36·9° C. L.

Ob die Temperatur-Differenzen zwischen Dr. Lang und mir dem Einflusse des Erdbebens zuzuschreiben sei, getraue ich mir nicht zu behaupten. (Die Temperaturgrade, welche Koch und Lengyel de Przemysl nach älteren Messungen übereinstimmend angeben, sind

für die Trinkquelle 40·6° C.,
„ das Bad Nr. 2 37·5° C.,
„ „ „ „ 3 38·75° C.,
„ „ „ „ 4 37·19° C.)

Die starke Eisdecke des Waag-Flusses wurde durch die Erschütterung an mehreren Orten zersprengt, so bei Sillein, Bittse, Predmir und Waag-Bistritz (offic. Ber. der Trentschiner Comitatsbehörde). Die Eisdecke des Kiszucza-Flusses blieb vor und nach dem Stosse gleich (ebenda). Auch auf der Thurocz und Arva, eben so auf der Waag im Thuroczer Comitat, wurde die übrigens noch schwache Eisdecke gesprengt, und das Wasser überströmte dieselbe (offic. Bericht aus dem Arva-Thuroczer Comitat). Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Comitats-Commissärs Hampel in Trentschin hatte der Diener des Stuhlrichteramtes, Th. Baby, zu Predmir nach 6 Uhr Abends sich auf die Waag begeben, um zu fischen. Plötzlich (bereits zwei Stunden vor Eintritt des Hauptstosses um 8½ Uhr) zersprang das Eis mit fürchterlichem Krachen, und das Wasser überfluthete die Eisdecke so mächtig und rasch, dass er und seine Genossen sich nur durch die schleunigste Flucht retten konnten. Ganz dasselbe erzählt Herr Astronom Schmidt von Bicse, setzt aber mit Recht hinzu (S. 19): „Doch sind Erscheinungen dieser Art mit grosser Vorsicht aufzunehmen“.

Badeort Szczwanica in Galizien (Sandecer Kreis, Dunajec-Thal). „Die am tiefsten gelegene Magdalenen-Quelle gewann einen vermehrten Wasserzufluss, ohne jedoch den Geschmack zu verändern“ (Mittheilung des Eigenthümers Herrn Jos. von Szalay).

(Die Wassermenge betrug früher nach Koch, 2. Aufl., S. 330, in 1 Minute 1·5 Kub.-Fuss, Temperatur +7° R.)

In Mähren und Schlesien wurden über den Einfluss der Erschütterung auf Quellen folgende Beobachtungen gemacht:

Bukowetz (Teschener Kreis). „Die Quellen in der Gegend müssen in der Nacht übergeflossen sein, da man am Morgen des 16. den sie umgebenden dicken Schnee aufgethaut, die Brunnen selbst aber leer fand. Erst nach 24 Stunden erhielten sie wieder Wasser" (Lehrer Joseph Schwanda in Bukowetz).

Frankstadt. „In unserem Brunnen soll das Wasser nach dem Erdbeben bedeutend gestiegen sein" (Cooperator Dostal).

Hof. Ein 7 Klafter tiefer Brunnen, dem Herrn Hanel gehörig, gab am Tage nach dem Erdbeben trotz vielfacher Anstrengung beim Pumpen keinen Tropfen Wasser. Erst am 17. gegen Mittag stellte sich wieder etwas Wasser ein, welches jedoch lange Zeit noch sehr spärlich floss, während der Brunnen früher eine bedeutende Wassermasse lieferte (Mittheilung des Herrn Apothekers Lauffer in Hof).

Heidenpiltsch. „Das Wasser im Brunnen meines Gartens verschwand seit dem 15. Januar nach und nach, und bis heute (8. Februar) kann kein Tropfen geschöpft werden" (Localcurat Thomas Fuchsle).

Spachendorf. Eine Quelle an einem Bergabhange auf dem Grunde des Herrn Erbgerichtsbesitzers Krommer floss während der Nacht stärker als gewöhnlich, so dass das Rinnsaal für den Abfluss nicht wie sonst hinreichte das Wasser aufzunehmen, und ein Theil der Wiese, durch die es herabläuft, überschwemmt wurde (Brief des Herrn Krommer).

Karlsberg. „Manche Brunnen und viele sonst beständig Wasser gebende Quellen sind gänzlich vertrocknet, was die Leute zwar der jetzt herrschenden Kälte zuschreiben, indem sie sie für gefroren halten, was aber wohl nur eine Folge des Erdbebens ist" (Local Johann Bernt in Karlsberg, 26. Februar).

Ullersdorf bei Mährisch-Schönberg. „Das Erdbeben wurde hier nicht gefühlt. Die Brunnen aber, die der anhaltenden Trockenheit wegen meist spärlich mit Wasser versehen waren, zeigten sich vom Tage des Erdbebens an etwas mehr gefüllt." Herr Caplan Karl Hauser setzt hinzu: „Man schrieb das auch den

unterirdischen Bewegungen zu, von denen man anderwärts her etwas erfahren hatte."

Freudenthal. „Das Wasser mehrerer Brunnen war am Tage nach der Erderschütterung trübe und flockig" (Mittheilung des Herrn Forstmeisters Pfeifer in Freudenthal).

Schlackau, südlich von Troppau. Das sonst sehr reine und vorzügliche Wasser eines Brunnens der Besitzung des Herrn Hein war zwei Tage nach dem Erdbeben hindurch getrübt und milchartig (Brief des Herrn Hein).

Seifersdorf, südlich von Jägerndorf. „Das Wasser unseres im Hause befindlichen Brunnens wurde getrübt und blieb gegen vierzehn Tage trübe, nachher wurde es aber wie gewöhnlich hell" (Beobachtung des Herrn Wundarztes Tham).

Reihwiesen, südlich von Zuckmantel. Die Eisdecke des sogenannten „Moosebruches", eines sehr ausgedehnten Torfmoores mit zwei kleinen Seen in einer Höhe von 2360 Pariser Fuss (nach Wimmer), welche früher ziemlich stark gewesen war, ist nach der Aussage einiger Bewohner von Reihwiesen an vielen Stellen geborsten (Lehrer Metzner in Ober-Thomasdorf).

Troppau. Der bis vor dem Erdbeben immer sehr wasserreiche Brunnen im Hause des Herrn von Schindler auf dem Niederring (Nr. 17) verlor nach dem Erdbeben das Wasser, lieferte den ganzen Sommer dessen nur sehr wenig und hatte auch Ende November 1858 noch nicht die frühere Wassermenge wieder erhalten. Das Wasser war früher immer sehr rein und schmackhaft, nach dem Ereignisse vom 15. Januar wurde es trübe und schmeckt seit dieser Zeit unangenehm.

In Preussisch-Schlesien wurden Beobachtungen über die Einwirkung des Erdbebens auf Quellen etc. in folgenden Orten gemacht:

Deutsch-Neukirch bei Katscher (Kreis Leobschütz). „Das Wasser in meinem Hofbrunnen, aus welchem dasselbe gepumpt wird, war am Morgen des 16. nicht so klar und wohlschmeckend wie sonst, denn es hatte einen Beigeschmack nach Erde oder Schlamm, der sich aber Nachmittags verlor" (Pfarrer Werner in D.-Neukirch).

Landeck. Das Erdbeben ward hier nicht verspürt. „An den hiesigen alkalisch-salinischen Schwefelthermen von 23° R., deren sorgfältige Beobachtung ich mir namentlich im Winter angelegen sein lasse, habe ich am 15. Januar keine Veränderung wahrnehmen

können; dagegen fiel mir am 16. Januar und den folgenden Tagen die sehr reiche Gasentwickelung in den hiesigen Quellen auf. Die perlschnurartig aneinander gereihten, sich fort und fort entwickelnden Gasblasen enthielten nach den von mir angestellten Untersuchungen nur Stickgas. Am 19. war die so reiche Gasentwickelung nicht mehr wahrzunehmen" (Dr. Langner, Badearzt).

Salzbrunn. „Auch habe ich die Brunnenmeister und Brunnenschöpfer, die täglich etwas in dem Brunnenhause zu thun haben, genau examinirt, ob sie eine Veränderung in der Temperatur des Brunnens oder in der Farbe, der Mischung desselben, durch den Geschmack, das Gesicht oder das Gefühl wahrgenommen hätten? Aber auch nicht Einer wusste sich dessen zu entsinnen, dass irgend eine Veränderung wahrnehmbar gewesen wäre" (Dr. Rosemann, königl. Sanitätsrath).

Einwirkung auf Menschen und Thiere.

Unmittelbar vor dem Eintritte der Erschütterung wurde nicht blos in der Nähe des Stoss-Mittelpunktes, sondern auch in grösseren Entfernungen von demselben eine besondere Unruhe bei Thieren, besonders bei Hunden, Katzen und Stubenvögeln, so wie auch eine unerklärliche Bangigkeit und Aufregung bei Menschen vielfach beobachtet. Die Einwirkung der Erdbewegung selbst, die noch in einer Entfernung von 15 bis 20 Meilen, z. B. in Troppau sich gross gezeigt hat, ist wohl grösstentheils auf Rechnung des Schreckens zu schreiben. Doch liegen auch einige Beobachtungen von plötzlich eingetretenem Unwohlsein u. dgl. vor, ohne dass die Erschütterung von den betreffenden Personen gespürt worden wäre.

Was das Vorgefühl bei Thieren betrifft, so gebe ich hier einige Daten. So sprang der sonst ruhig unter dem Bette liegende Vorstehhund des Herrn von Noszdrovitzky in Sillein einige Minuten vor dem Eintritte der Stösse plötzlich auf, bellte und zeigte überhaupt ein so auffallendes Gebaren, dass man es sich nicht zu erklären im Stande war, bis das plötzlich sich kundgebende Beben den Commentar dazu lieferte. Die Einwirkung der Erderschütterung selbst auf die Thiere in Sillein beschreibt der Realschullehrer Herr Johann Schütz folgendermassen: „Hunde und Katzen zeigten grosse Unruhe und suchten zum Theil das Freie zu gewinnen, zum Theil versteckten sie sich (namentlich Hunde) heulend

unter die Betten. Das Hausgeflügel flatterte ängstlich umher. Pferde und Rinder wollten längere Zeit nichts fressen. Das Pferd des Bürgers Augustiny hat während der ganzen Zeit des Erdbebens gestampft, den Boden fortwährend berochen und sich häufig nach der Ecke umgesehen, von woher der grösste Lärm ausging".

Der officielle Bericht über das Trentschiner Comitat sagt: „Vor dem Erdstoss wurde besonders an Hunden und Pferden Unruhe bemerkt. Während der Bewegung bellten und heulten die Hunde und suchten sich zu verstecken, das Rindvieh brüllte und erhob sich von der Ruhestätte, das Geflügel flatterte auf und man bemerkte, dass die Hühner nach dem Erdstoss den Schnabel auf die Erde drückten. Auch die Tauben flogen auf; die Pferde schnaubten und stampften. Ein Paar gesunde Pferde, welche am 15. Januar eine Tour von fünf Meilen gemacht und unmittelbar vor dem ersten Stoss in den Stall gekommen waren, liessen das aufgeschüttete Futter durch zwei Stunden unberührt liegen".

Ein Canarienvogel des Hrn. Apothekers Tombor in Sillein wurde durch den Hauptstoss von der Sprosse seines Käfichs, worauf er schlafend gesessen, herab und zum Käfich hinaus geschleudert. Seit diesem Augenblicke wollte er nicht mehr im Käfich schlafen. Sperrte man ihn mit Gewalt ein, so setzte er sich auf den Boden, aber nie mehr auf die Sprossen des Käfichs. Er musste in ein neues Häuschen und in ein anderes Zimmer gebracht werden. Die Hühner des Genannten waren theilweise in einem kleinen Stalle, theilweise unter einem Vorsprunge des Hauses im Freien gewesen, als sie die Erderschütterung aufweckte. Nachher wollten die einen nicht mehr in dem Stalle, die andern nicht mehr unter dem Vorsprunge schlafen. Es musste ein Tausch der Schlafstellen eingeleitet werden, und nun ging es wieder.

Dass der Eindruck des schrecklichen Naturereignisses auf die Menschen überaus gewaltig gewesen ist, lässt sich denken. Einstimmig sagte man mir: man könne sich keine Vorstellung machen von der furchtbaren Angst, die die Bewohner von Sillein ausgestanden haben. Der Schrecken im Hause des Herrn W. in Bičič bei Sillein war so gross, dass die Frau des Hauses 48 Stunden darnach vollkommen graue Haare hatte. Es ist das ein völlig constatirtes Factum.

Die „Slovenské Noviny" 1858, 9. März, Nr. 29 erzählen ferner, dass ein Fräulein P. in H. zu Boden fiel und die Sprache verlor, die

sie erst nach einiger Zeit wieder erhielt, um die erste Frage zu thun: „was ist denn geschehen?"

Eine reiche Israelitin in H. verfiel in eine schwere Krankheit und starb (Slovenské noviny 1858, 9. März).

In Neusohl zeigten zwei Stubenvögel des Herrn W. Zenger schon eine Viertelstunde vor dem Zeitpunkte der Erderschütterung eine überaus grosse und unerklärliche Unruhe, ohne dass die Erderschütterung in diesem Zimmer später verspürt worden wäre.

Kremnitz. Herr Director Petrovitz schreibt: „Es war mir sehr auffallend, dass ich kurz vor dem Ereignisse einen ungewöhnlichen Blutandrang nach dem Kopfe verspürte. Im Augenblicke der Erschütterung erfasste mich ein Gefühl der grössten Angst". Dr. Steiner berichtet: „Thiere äusserten eine ungewöhnliche Unruhe, Hunde z. B. sprangen auf, flüchteten zu ihren Eigenthümern oder verkrochen sich. Vögel flatterten lange vorher ängstlich in den Käfichen umher. „Die Katze des Amtsschreibers H. knurrte höchst auffallend vor und nach der Erschütterung, obwohl das Erdbeben in diesem Hause nicht wahrgenommen wurde.

Windschacht bei Schemnitz. Vögel fielen im Freien von den Bäumen herab (Beobachtung der Herren de Adda und Eduard Glanzer).

Trentschin. Selbst hier, wo die Bewegung äusserst schwach war, machte dieselbe einen sehr unangenehmen, Schwindel ähnlichen Eindruck (offic. Ber.).

Mistek. „Mehrere Personen, besonders Schwache und Kranke, die sich ruhig verhielten, fühlten eine gegen den Kopf andringende Wärme mit Schwindel verbunden, auch Ohrensausen, welcher Zustand aber sich gleich nach der Erschütterung wieder verlor. Selbst auf Thiere äusserte die Schwingung einen sehr beunruhigenden Einfluss; Kanarienvögel, die im offenen Käfich sassen, fielen herab und flogen heraus. Hunde verliessen ihre früher eingenommenen Plätze. Auch Pferde und Kühe wurden unruhig, so dass die Knechte die Stallungen verliessen und sich in die Stuben begaben um zu fragen, was vorgefallen ist" (Apotheker Adolf Schwab).

Bielitz. Die Vögel am Bahnhofe sollen ihre Sitze unter dem Perron verlassen haben und den erleuchteten Fenstern zugeflogen sein (offic. Ber.).

Frankstadt. Vor dem Erdbeben soll man an den Vögeln und anderen Hausthieren eine Unruhe beobachtet haben (Coop. Dostal).

Holleschau. „Der Vogel im Käfich des hiesigen Waldbereiters ward unruhig" (Apotheker Langer).

Deutsch-Liebau in Mähren (Olmützer Kreis). „Sämmtliche Vögel wurden in Alarm versetzt und flatterten wild in ihren Käfichen umher" (Deutsch.-Ord.-Priester P. Alois Reichel).

Ullersdorf. Das Erdbeben wurde nicht verspürt. „In vielen Häusern aber waren die Vögel in den Bauern zwischen 8 — 9 Uhr Abends auffallend unruhig" (Caplan Karl Hauser).

Würbenthal in Schlesien. „Ich höre von Würbenthalern, dass die Vögel in ihren Käfichen in der Stunde des Erdbebens sehr unruhig gewesen seien, ihren gewöhnlichen Sitz auf den Sprossen verlassen und die Nacht auf dem Boden des Vogelhauses zugebracht haben" (Verwalter Riedel in Karlsbrunn).

Wildschütz (Bezirk Johannesberg). Alle Hausthiere, besonders Schweine, waren sehr unruhig (offic. Ber.).

Hotzenplotz. Unruhe der Singvögel und Hühner (offic. Ber.).

Troppau. Die Vögel in der Wohnung des Thürmers auf dem Stadtthurme zeigten (nach der Aussage der Frau des Thürmers) eine ganz ungewöhnliche, heftige und lange anhaltende Angst und Aufregung, ohne dass das Erdbeben oben bemerkt wurde, während sie sonst selbst beim ärgsten Sturme und Unwetter, an diese Erscheinungen längst gewöhnt, sich vollkommen ruhig verhalten.

Sonst wurde in Troppau eine allgemeine, sehr bedeutende, stundenlang dauernde Unruhe der Stubenvögel, hie und da auch ein Heulen und angstvolles Gebaren der Hunde bemerkt. Von den in den Fugen der Troppauer Pfarrkirche hausenden Sperlingen fielen mehrere betäubt zu Boden. Der eben vorübergehende Johann Kolinger, Diener beim Herrn Tichy, hob deren zwei von der Erde für todt auf. In seiner Tasche erholten sie sich wieder. Viele Damen in Troppau wurden ohnmächtig, andere und Kinder von sehr bedeutendem Unwohlsein ergriffen, welches sich durch Schwindel, Beklemmung der Brust und Brechreiz zu erkennen gab. Auch Männer wurden vom Schwindel ergriffen und hatten die Empfindung, als wenn sie sich auf einem von Wogen geschaukelten Schiffe befänden.

Die 9jähr. Tochter des Gymn.-Dir. Dr. Kawka wurde schon nach 8 Uhr von einem so bedeutenden Unwohlsein plötzlich befallen,

dass sie zu Bette gebracht werden musste, ungeachtet das Kind den ganzen Tag wohl war. Dieses mit Schwindel und Kopfschmerz verbundene Unwohlsein verlor sich vor 9 Uhr. Die Erschütterung ward im Hause des Herrn Directors jedoch nicht bemerkt.

Jägerndorf. Allgemeine Unruhe der Vögel. Die Frau des Herrn Apothekers Johann Spatzier wurde in der Stunde des Erdbebens plötzlich ohne Grund von Schwindel, Krämpfen und Brechreiz befallen; die Erschütterung wurde in den im Erdgeschosse befindlichen Zimmern des Herrn Spatzier nicht empfunden. Um dieselbe Zeit (8½ Uhr) ging Herr Spatzier in den Keller, um Öl zu holen, als ihm eine überaus grosse Unruhe der vielen in Gläsern daselbst aufbewahrten Blutegel auffiel, während sie sonst um diese Zeit in einer Art von Winterschlaf daliegen. Am andern Morgen fand er eine sehr grosse Anzahl derselben todt.

Schlackau. „Ein kleiner Vogel zwischen den Doppelfenstern wurde von seinem Sitze aufgescheucht, fing an heftig zu schreien und flog lange hin und her" (Mittheil. des Hrn. Klein).

Raase. „In Häusern, wo Vögel im Käfich und zwischen den Fenstern waren, sah man die armen Thierchen ängstlich umherflattern, wenn man auch sonst von einer Erschütterung wenig oder gar nichts fühlte" (Pfarrer Langer).

Die Pferde des Herrn Mestenhauser, Arztes in Raase, welche sich gerade in dem Walde zwischen Benesch und Raase befanden, wurden in Folge des unterirdischen Donners und Rollens erst unruhig, dann scheu und gingen zuletzt durch.

Leobschütz in Preussisch-Schlesien. „Die Vögel beim hiesigen Bürgermeister Stephan geriethen in Unruhe und flatterten in dem grossen Käfiche, wo er gegen 20 Stücke hält, lange Zeit mit Geschrei umher. An einem zweiten Orte bemerkte man dasselbe" (Gymnasiallehramts-Canditat Schönhuth).

Gross-Hoschitz. Eine auffallende Unruhe zeigten die Hühner nach Mittheilung des Herrn Pfarrers Horn (Berichterstatter Fuss, Lehrer in Klein-Hoschitz).

Breslau. „Merkwürdig ist, dass sich auch bei dieser Erschütterung ein unverkennbarer Einfluss auf die Thiere zeigte; besonders geriethen die Vögel in grosse Furcht und flatterten ängstlich in ihren Gefängnissen hin und her. Diese Wahrnehmung wurde namentlich in Breslau gemacht" (Schles. Zeitung, Nr. 31).

Hirschberg. Dr. Führböter und Frau fühlten sich recht unwohl, sie empfanden eine Anwandlung von Seekrankheit (Original-Mittheilung des Genannten).

Einfluss der geotektonischen Verhältnisse auf die Verbreitung der Erdbebenwellen.

Der Einfluss der geotektonischen Verhältnisse scheint sich in folgender Weise geltend gemacht zu haben:

1. Die Erschütterung war meist nur in den Thälern und Niederungen deutlich fühlbar. Höher gelegene Orte haben fast durchgehends wenig oder gar nichts verspürt. Beispiele finden sich in dem Verzeichnisse der getroffenen Orte in Menge. Ich will nur an die Gegend von Odrau, an Schlatten bei Wagstadt, Karlsberg, den Köhlerberg bei Freudenthal und Gräfenberg bei Freiwaldau erinnern.

2. Die Verbreitung der Erdwellen im Grossen hat fast nur längs der geschichteten Gesteine stattgefunden. Die krystallinischen Schiefer waren schon weniger leitend. Die krystallinischen Massengesteine aber scheinen überall der weiteren Ausbreitung entschiedene Hindernisse entgegengestellt zu haben. So brach der Syenitstock bei Brünn, der Granitstock nördlich von Neutra die Kraft der Erdbebenwellen und hinderte ihr Weitergreifen. So blieben die granitischen Gegenden Österreichisch - Schlesiens (die Bezirke Weidenau und Jauernig) von der Bewegung gänzlich unberührt. Der einzige im Jauerniger Bezirk getroffene Ort (Wildschütz) liegt (nach Heinrich) auf Gneiss. Um Jauernig und Weidenau herrschen nach Kenngott, Heinrich und meinen eigenen geringen Erfahrungen entschieden die krystallinischen Massengesteine vor. Die Granitmasse bei Hirschberg war (wie es scheint) ebenfalls Ursache, dass die Bewegung hier ihr (nordwestliches) Ende fand. Hirschberg selbst wurde, wie oben mitgetheilt wurde, eben so unbedeutend erschüttert wie Brünn. Nur in den höchsten Stockwerken wurden hier wie dort vereinzelte schwache Wahrnehmungen gemacht.

Die Granit-Partie, welche in der Nähe des Centrums bei Strečno beginnt, war ebenfalls Ursache, dass die an den Rändern derselben gelegenen Orte (in der Mitte liegen gar keine) verhältnissmässig sehr schwach erzittert haben und dass die Bewegung nach NO. nicht weiter fortschreiten konnte, so dass sie die krystallinischen

Gesteine der Tatra gar nicht erreichte. Da die Elasticitätsunterschiede zwischen geschichteten und Massengesteinen (namentlich Granit und Syenit einerseits, Thonschiefer, Kalk und Sandsteinen andererseits) sehr bedeutend sind, so fand bei dem Übergang aus dem Massengestein in das geschichtete eine unverhältnissmässig starke Reflexion und Schwächung der Wellen Statt, so dass sie das neue Mittel nur sehr wenig berühren konnten.

3. In den geschichteten Gesteinen Schlesiens war die Streichungsrichtung, die hier nach eigenen und fremden Erfahrungen beinahe durchaus von SSW.—NNO. geht, der weiteren Verbreitung der Wellen besonders günstig. Sie war es auch, welche (wie Andrée bemerkte) wahrscheinlich zu den Erscheinungen in den Kohlengruben von Peterzkowitz Veranlassung gab.

4. Die vulcanischen Gebilde (namentlich die Trachyte Ungarns) haben nur eine sehr oberflächliche Fortpflanzung der Wellen vermittelt, da schon in den Kremnitzer Bergwerken nicht das Mindeste wahrgenommen wurde.

5. Die Verbreitung der Wellen nach Tarnow, Szczawnica etc. kann wohl nicht auf directem Wege geschehen sein, sondern muss als Folge einer Reflexion von den Gebirgen um Krakau her betrachtet werden.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, bleibt mir nur noch die Erfüllung einer angenehmen Pflicht übrig. Ich entledige mich derselben hiemit, indem ich allen Behörden und Privatpersonen, die mir bei meinen Nachforschungen so vielfach freundliche Hilfe leisteten, meinen verbindlichsten Dank ausdrücke. Insbesondere fühle ich mich gedrungen, folgende Personen für ihre nachdrückliche Unterstützung dankbar hier zu erwähnen: Gymnasialdirector Dr. Kawka in Troppau; Stuhlrichter Wrabczik von Thayenthal in Sillein; Benesch, Schütz und Klemens, Lehrer an der Realschule, und Apotheker Tombor in Sillein; Gutsbesitzer John Cary of Cockington and Tor Abbey in Visnyove; Comitats-Commissär Hampel in Trentschin; Bezirksarzt Dr. Sefranka in Rosenberg; Gymnasiallehrer W. Zenger in Neusohl; Bezirkshauptmann Novak in Ostrau und Dr. Moritz Hörnes, Director des kaiserl. Hof-Mineralien-Cabinets in Wien, letzteren besonders wegen der Liberalität, mit der er mir die Bibliothekschätze des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes zur Verfügung stellte.

Beilage *A*.

Protokoll,

aufgenommen vom k. k. Stuhlrichter zu Sillein am 14. Juni 1858.

Gegenwärtig: die Gefertigten.

Gegenstand ist die Vernehmung des Baron Sina'schen Hegers Joseph Kuchta aus Teplicska über die von ihm während des Erdbebens vom 15. Jänner 1858 gemachten Sinneswahrnehmungen.

Der Vernommene gibt an: „Ich war am 15. Jänner d. J. Abends im Teplicskaer Walde, genannt Haj Lejsowe, und sass auf einem Baumstock, um das daneben aufgeschichtete Scheiterholz zu bewachen. Ich sass mit dem Gesichte gegen Süden gekehrt. Es war beiläufig ¼ auf 9 Uhr, als ich von östlicher Richtung her ein Getöse vernahm und gleich darauf von meinem Sitze gehoben wurde, so dass mir der Hut vom Kopfe fiel".

„Das aufgeschichtete Klafterholz war in Bewegung, und ich vernahm deutlich, vor wie nach bereits beendigtem Stosse, dass das Getöse in der Richtung gegen Sillein weiter ging."

„Das Getöse (hucseni) kann ich nur einem rollenden Donner bei starkem Winde vergleichen. Nach meiner Wahrnehmung war dieses Getöse schon entfernter, als ich an meinem Körper den Erdstoss fühlte. Die Richtung des Getöses schien mir von Osten nach Westen zu gehen."

„Der verspürte Stoss schien mir von unten herauf zu kommen, hob mich von unten hinauf und hinab und ging dann in ein langsameres Schwanken über."

„Ein Wind wehte zu jener Zeit nicht, da sich weder vor noch nach dem Stosse das Laub der Eschen, aus welchen der genannte Wald besteht, bewegte."

„Die Bewegung des mich umgebenden Holzes war mit der von mir selbst empfundenen Erschütterung gleichzeitig."

„Blitze oder andere besondere Himmelserscheinungen habe ich keine bemerkt. Ob der Himmel heiter oder dunkel war, kann ich mich nicht mehr erinnern; wie mir scheint, war er wolkig."

„Die Luft war für die Jahreszeit ziemlich warm, so dass ich ohne Hunja, blos in der Jacke ausging."

„Über die Dauer des Stosses und Getöses befragt, muss ich bemerken, dass mir Alles zusammen so lange zu dauern schien, als man braucht um ein Vaterunser zu beten."

Joseph Kuchta m./p.

Nach der Vorlesung, Verdolmetschung und Genehmigung geschlossen und gefertigt.

Tayenthal m./p.,
k. k. Stuhlrichter.

Streit (?) m./p.,
Protokollführer.

Anmerkung. Hiermit stimmt die Mittheilung, welche mir Herr v. Buday, Baron Sina'scher Hofrichter, über die ihm von Kuchta selbst erzählten Beobachtungen während meines Aufenthaltes in Sillein, Mitte März 1858, machte, vollkommen überein.

Beilage *B.*

Protokoll,

aufgenommen vom k. k. Stuhlrichter in Sillein am 14. Juni 1858.

Gegenwärtig: die Gefertigten.

Gegenstand ist die Vernehmung des Daniel Veliki, Kutschers des im k. k. Salzamtsgebäude zu Sillein wohnenden Herrn Silleiner Steuer-Rayons-Inspectors Seidler, über die von ihm während des Erdbebens am 15. Jänner 1858 gemachten Sinneswahrnehmungen.

Der Vernommene gibt an:

„Ich war am 15. Jänner d. J. um etwa $^{3}/_{4}$ auf 8 Uhr von dem $2^{1}/_{2}$ Meile entfernten Markte Rajetz mit der Equipage nach Hause gekommen, hatte die Pferde eingestellt und war um etwa $^{1}/_{4}$ auf 9 Uhr beschäftigt, aus dem im Hofe stehenden Wagen den Sack mit Hafer herauszuziehen. In diesem Momente vernahm ich ein Getöse, welches vom Gebirge herkam und sich über die Waag hinüber entfernte."

„Einige Augenblicke später, als ich das erste Getöse vernahm, verspürte ich auch eine Erschütterung meines Körpers wie auch des Wagens, und sah deutlich, wie vorerst das Kirchlein im Salzamts-Gebäude, dann das Wohngebäude wankte, und vernahm wie sohin die Wogen des Waagflusses ungewöhnlich rauschten."

„Das Getöse glich dem Rollen eines Gewitters bei starkem Winde und war schon entfernter, als ich die Wirkung des Erdstosses an mir selbst verspürte."

„Das Getöse schien die Richtung von der Kirche über die Waag nach Teplicska zu nehmen" (von Südost nach Nordwest).

„Ich verspürte zuerst ein Schwanken des Bodens und dann ein heftiges Rütteln."

„Es herrschte während dieser ganzen Zeit Windstille, und fiel mir die warme Luft auf, welche mir aus dem Erdboden zu kommen schien."

„Von Blitzen habe ich nichts gesehen. Der Himmel war bewölkt."

„Die Dauer des ganzen Stosses und Getöses war beiläufig so, dass man langsam 10 hätte zählen können; doch kann ich es nicht mit Gewissheit behaupten, denn mir war so, als sollte ich in die Luft gehoben werden."

„Als ich dann in den Stall zurückkehrte, waren die Pferde noch ganz erschrocken, und wollten trotz der an demselben Tage von ihnen eilig gemachten Tour von 5 Meilen den ihnen vorgelegten Hafer nicht fressen."

† *Daniel Weliki*
durch Streit (?).

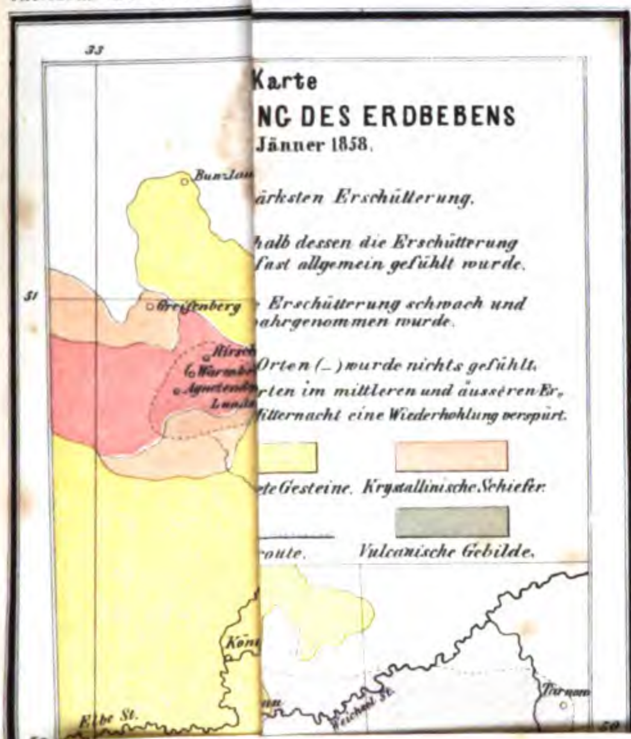
Nach der Vorlesung, Verdolmetschung und Genehmigung geschlossen und gefertigt.

Tayenthal m./p.,
k. k. Stuhlrichter.

Streit (?) m./p.,
Protokollführer.

Anmerkung. Bereits in der Mitte des März hatte mir Herr Steuer-Inspector Seidler selbst den Vorgang im Salzamt ganz in derselben Weise erzählt. L. J.

Jeitteles. Bericht über



Die Sitzungsberichte der mathematisch - naturwissenschaftlichen Classe der kais. Akademie der Wissenschaften erscheinen vom Jahre 1858 an für jede Sitzung besonders. Es werden daher im Jahre 1859 nach der Anzahl der in demselben abzuhaltenden Classensitzungen 29 Hefte ausgegeben. Nach Massgabe der Stärke der Wochenhefte wird eine Anzahl derselben zu einem Bande mit besonderem Titel und Inhalt vereinigt.

Der Preis des ganzen Jahrganges beträgt 24 Gulden, der jedes einzelnen Heftes 1 Gulden Ö. W.

Von allen grösseren, sowohl in den Sitzungsberichten als in den Denkschriften enthaltenen Aufsätzen kommen Separatabdrücke in den Buchhandel.